

ASPECTOS GENERALES

DEL SECTOR AGROINDUSTRIAL DE LA CAÑA

2017 - 2018

INFORME ANUAL



SECTOR
AGROINDUSTRIAL
DE LA CAÑA

Impulsando a Colombia



asocaña

SECTOR AGROINDUSTRIAL DE LA CAÑA

COORDINACIÓN EDITORIAL

Alexander Carvajal Cuenca
DIRECTOR ASOCAÑA BOGOTÁ

Andrés Campos Osorio
DIRECTOR ÁREA ECONÓMICA

Johan Martínez Ruiz
DIRECTOR ENERGÍA RENOVABLE Y NUEVOS NEGOCIOS

Natalia Jaramillo Ramírez
COORDINADORA DE COMUNICACIONES

Claudia Lucía Chávez Cortés
ANALISTA ECONÓMICO

Fotografía: Archivos Asocaña
Diseño y Diagramación: Neat Design S.A.S
Impresión: Impresos Richard
Cali, Junio de 2018





Contenido

página
07

Junta Directiva Asocaña

página
08

Prólogo

página
10

Resumen actividad sectorial

página
12

**Entorno internacional de
las materias primas**

página
16

**Hechos relevantes del mercado
internacional de azúcar**

página
22

**Colombia en el contexto
internacional**

página
26

**Balance azucarero nacional
y desempeño sectorial**

página
36

BioEtanol y cogeneración

página
42

**Acuerdos comerciales
internacionales**

página
50

Anexos estadísticos



**SECTOR
AGROINDUSTRIAL
DE LA CAÑA**



Junta Directiva Asocaña 2017 - 2018

Mauricio Iragorri Rizo
Presidente

Harold Cerón Rodríguez
Vicepresidente

Principales	Suplentes
Juan José Lülle Suárez	Vicente Borrero Calero
Rodrigo Belalcázar Hernández	Harold Eder Garcés
Gonzalo Antonio Ortiz Aristizábal	Johnny Gálvez Albarracín
Harold Cerón Rodríguez	Luis Felipe Gaviria Giraldo
Mauricio Iragorri Rizo	Juan Pablo Rebolledo Rodríguez
Djalma Teixeira De Lima Filho	Pedro Enrique Cardona López
Juan Cristóbal Romero Rengifo	Tomás Llano Domínguez
César Augusto Arango Isaza	Santiago Salcedo Borrero
Camilo Arturo Jaramillo Marulanda	Andrés Rebolledo Cobo
Luis Felipe Ramírez	Jaime Vargas López
Luis Felipe Carvajal Albán	Alvaro José Correa Borrero
Bernardo Silva Castro	Gerardo José Villalobos Azcárate
Miguel López Leorza	Jorge Alberto Vallejo Bernal

COLABORADORES

Juan Carlos Mira Pontón
PRESIDENTE

Alexander Carvajal Cuenca
DIRECTOR OFICINA BOGOTÁ

Claudia Ximena Calero Cifuentes
DIRECTORA GESTIÓN SOCIAL AMBIENTAL

Stella Vallecilla Arango
DIRECTORA ADMINISTRATIVA

Carmen Lucia Astudillo Tobar
DIRECTORA FINANCIERA

Andrés Campos Osorio
DIRECTOR ÁREA ECONÓMICA

Johan Martínez Ruíz
DIRECTOR ENERGÍA RENOVABLE Y NUEVOS NEGOCIOS

Juan Manuel Jaramillo Vargas
DIRECTOR JURÍDICO

Natalia Jaramillo Ramírez
COORDINADORA DE COMUNICACIONES

Claudia Lucía Chávez Cortés
ANALISTA ECONÓMICO

2017 Un año de retos y oportunidades

Este es el primer informe que presento desde que asumí la presidencia de Asocaña en junio de 2017. En lo profesional y personal, ha sido grato y muy satisfactorio encontrar un sector agroempresarial tan comprometido con el desarrollo económico, social y ambiental del país y en particular con el bienestar de los habitantes en sus zonas de influencia. Hoy comprendo a cabalidad por qué en el mundo azucarero, pese al menor tamaño relativo de Colombia, nos ven como una agroindustria de talla mundial.

Y no es para menos, en un esfuerzo conjunto en pro de la productividad y el desarrollo, productores de caña e ingenios invierten de manera voluntaria cerca del 1% de sus ingresos en actividades de investigación y desarrollo, mientras que en el país es apenas el 0,2% del PIB (Banco Mundial, 2015). Gracias a los 40 años de trabajo del Centro de Investigación de la Caña de Azúcar de Colombia (Cenicaña) se duplicó la productividad agrícola y hoy vemos con orgullo que Colombia se ubica en la frontera de la productividad mundial; pocas agroindustrias en Colombia son referentes mundiales como esta. Sin duda, en la agroindustria de la caña Colombia tiene un activo invaluable y en sus empresarios un aprendizaje que se debe aprovechar en otras áreas del desarrollo agrícola y productivo del país.

Para entrar en materia, el 2017 fue un año complejo desde lo productivo y en los asuntos de política pública sectorial. Entre 2016 y 2017 la producción total de azúcar y bioetanol (equivalente en azúcar) se incrementó 2%, al pasar de 2,56 a 2,62 millones de toneladas. Ello a pesar de factores externos que, como el clima, afectaron negativamente la producción. En exportaciones de azúcar el 2017 fue un año destacado, superando las 700 mil toneladas, lo que representó un incremento del 33% frente al año anterior y USD 362 millones en divisas para el país.

Al desagregar la producción, se observa un incremento en azúcar del 5,8%, mientras que la producción de bioetanol tuvo una contracción del 15,4%,

evidenciando las dificultades que este importante región productivo experimentó en 2017: durante los primeros meses del año, las fuertes lluvias afectaron la producción activando el mecanismo establecido en la Resolución 90454 de 2014, que permitió las importaciones de etanol en un nivel suficiente para balancear la oferta en el mercado nacional. Sin embargo, la normalización de la producción de bioetanol coincidió con la derogatoria de la resolución en mención, de tal manera que desde el 1 de mayo el país dio vía libre a las importaciones, independientemente de la disponibilidad de oferta nacional. En consecuencia, a diciembre de 2017 se importaron 71,4 millones de litros de etanol, un crecimiento del 285% con respecto a 2016, llevando los inventarios de las destilerías colombianas a niveles máximos históricos.

Uno de mis compromisos desde que asumí la presidencia de Asocaña fue impulsar una reglamentación que estableciera estándares ambientales en la producción de etanol, que contribuyera a reducir los niveles de huella de carbono en el proceso productivo contribuyendo en las metas de reducción de emisiones de CO₂, a las que se comprometió el gobierno nacional en la Conferencia de París (COP 21), en 2015.

En este sentido, en septiembre de 2017, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible expidió la Resolución 1962, que busca garantizar que el alcohol carburante que se use en Colombia sea nacional o importado, cumpla con el límite de emisiones de gases efecto invernadero.

Así mismo, por primera vez en la historia del programa de oxigenación se logró el incremento de la mezcla al 10% de BioEtanol (E10) en las gasolinas que se consumen en la totalidad del territorio colombiano.

Para 2018 se espera que la producción de azúcar muestre un incremento con respecto a los niveles de 2017, lo que en todo caso dependerá de factores como el clima, pues desde finales de 2017 la región, y buena parte del país, han experimentado un incremento de las lluvias, lo que puede afectar la cosecha y los rendimientos. En BioEtanol el desempeño dependerá principalmente de la magnitud del desplazamiento generado por las importaciones de Estados Unidos, por lo demás subsidiadas, y fundamentalmente de las decisiones que tome el gobierno en torno al programa de oxigenación de gasolina.

En materia de mercados la preocupación corre por cuenta de la actual fase descendente del ciclo de precios, reflejada en una caída de 40% en el precio internacional del azúcar entre octubre de 2016 y marzo de 2018. Como todos los sectores agropecuarios, tampoco somos ajenos a los ciclos, que en el caso del azúcar son aún más pronunciados debido a las políticas distorsionantes de los grandes productores y consumidores mundiales. Hoy más que nunca se pone en evidencia la pertinencia de instrumentos de política comercial como el Sistema Andino de Franjas de Precios.

A esta adversa coyuntura se unen la apreciación de la tasa de cambio, el alto costo de los insumos, las importaciones subsidiadas de etanol y los excedentes de azúcar que países como Ecuador quieren poner en nuestro mercado al tiempo que limitan el acceso al suyo.

Sobre la agroindustria se ciernen nuevas amenazas como la estigmatización del azúcar como responsable de enfermedades no transmisibles. Siendo el azúcar un producto esencial de la canasta familiar, la posición desde el sector es promover un consumo adecuado y bien informado, enmarcado en mejores hábitos de vida saludable. Este asunto requiere de una política pública integral.

A lo anterior, se suma la constante invasión a la propiedad privada en el Norte del Cauca que inició en diciembre de 2014 y que a la fecha ha afectado 18 predios, 3227 hectáreas y generado más de \$19 mil millones en pérdidas económicas. Frente a esta problemática, nuestra posición es

y seguirá siendo el rechazo a las vías de hecho, que han vulnerado el derecho al trabajo, irrespetado a la fuerza pública y que han ocasionado irrecuperables pérdidas humanas. Reiteramos nuestra disposición y compromiso en la construcción de una solución, que involucre a todos los actores, donde se respeten los derechos de todos por un desarrollo rural integral.

La producción de azúcar es y seguirá siendo la línea de negocios más importante, pues la demanda en regiones como Asia y África y en general en las economías emergentes está en aumento, sin embargo, el objetivo es seguir dándole valor agregado a la biomasa, transformándola en una gran variedad de productos biocompuestos (alimentos, productos químicos, bioplásticos) y de bioenergía (bioetanol y cogeneración).

No quiero dejar de lado uno de los temas relacionados con los compromisos del sector para mitigar los impactos de nuestra actividad: el desarrollo de un plan de vías azucareras propias. Actualmente existen 24 rutas internas (más de 270 km de vías privadas que conectan a 529 unidades productivas), por donde se transporta el 51% de la caña que muelen los ingenios de la zona sur y la meta es desarrollar 25 rutas adicionales en las zonas centro y norte del Valle geográfico del río Cauca.

Hoy más que nunca enfrentamos el gran reto de garantizar la sostenibilidad de una agroindustria planeada para el largo plazo, bajo premisas como la diversificación, el valor agregado, el cuidado del medio ambiente y la generación de bienestar. Y para lograrlo, cultivadores e ingenios, debemos unir esfuerzos, caminando para el mismo lado. El ejercicio realizado en 2017, donde por primera vez en la historia de la agroindustria azucarera se unieron cultivadores e ingenios para lanzar la campaña "Impulsando a Colombia" que mostró a los colombianos el significativo aporte de la agroindustria azucarera a la generación de empleo, al cuidado del medio ambiente y a la seguridad energética del país, evidencia que es posible y que se transita por el camino correcto.

Nuestro compromiso es con Colombia, nuestro sector va más allá del azúcar. Por eso y por mucho más podemos afirmar que Colombia, es un país impulsado por caña.

Juan Carlos Mira
Presidente

Resumen Actividad



Sectorial

6 destilerías de BioEtanol que **produjeron 367 millones** de litros en 2017

para el programa gubernamental de oxigenación de la gasolina en Colombia

Es un sector de talla mundial. De acuerdo con LMC Internacional

Gracias a la innovación, investigación, desarrollo y transferencia tecnológica desarrollada por los ingenios y Cenicaña

Colombia es el país con mayor productividad en el mundo (16,2 toneladas de azúcar por hectárea - promedio 2014-2018)

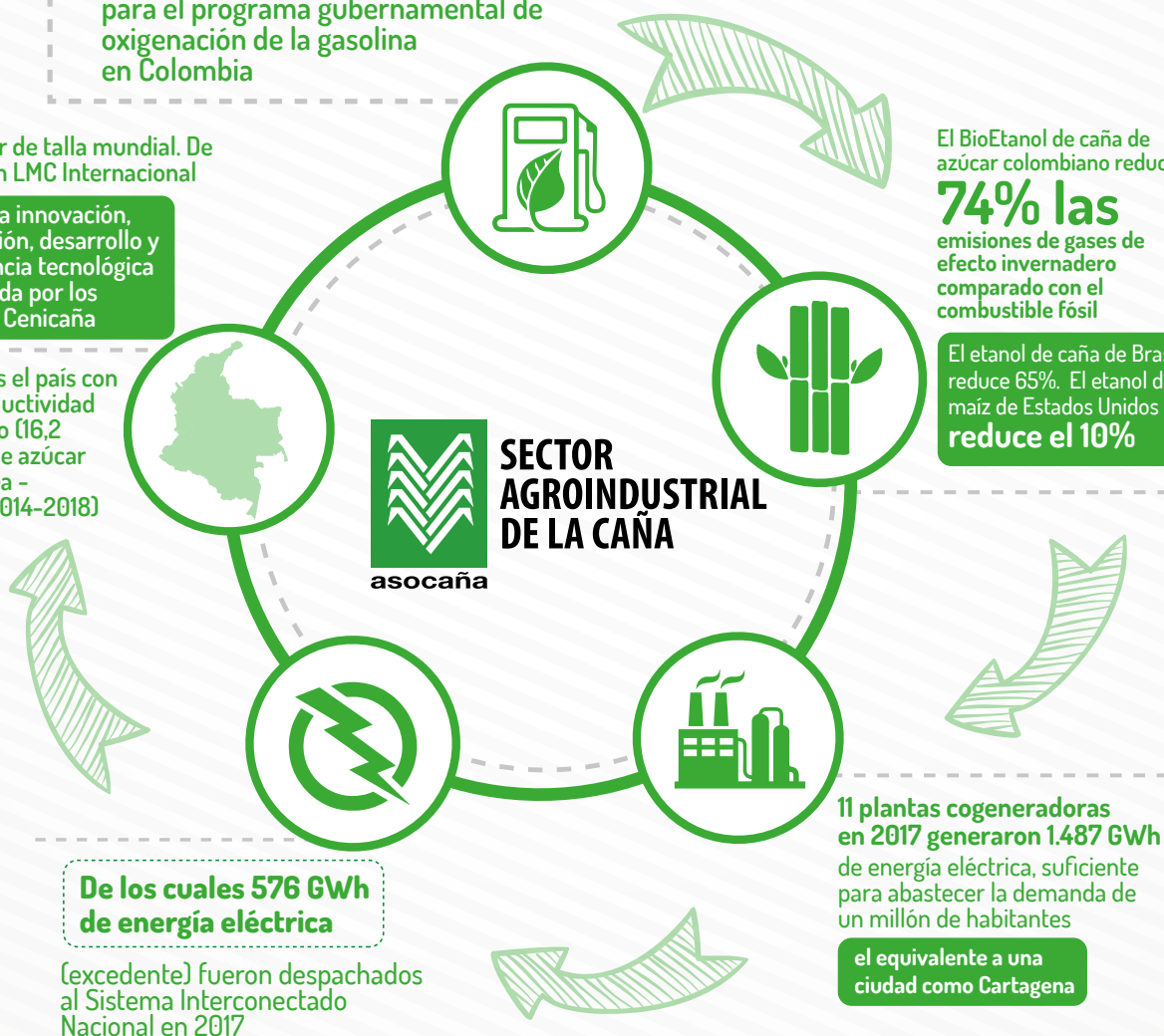
El BioEtanol de caña de azúcar colombiano reduce

74% las emisiones de gases de efecto invernadero comparado con el combustible fósil

El etanol de caña de Brasil reduce 65%. El etanol de maíz de Estados Unidos reduce el 10%



SECTOR AGROINDUSTRIAL DE LA CAÑA



De los cuales 576 GWh de energía eléctrica

(excedente) fueron despachados al Sistema Interconectado Nacional en 2017

11 plantas cogeneradoras en 2017 generaron 1.487 GWh de energía eléctrica, suficiente para abastecer la demanda de un millón de habitantes

el equivalente a una ciudad como Cartagena





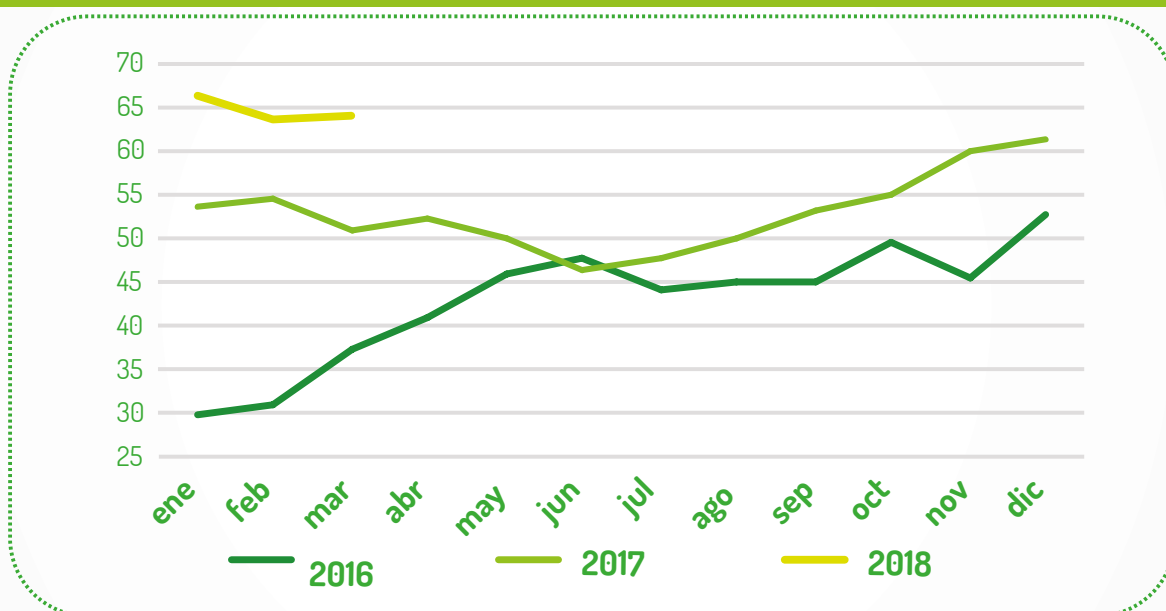
1. Entorno internacional de las materias primas

1. Entorno internacional de las materias primas

El hecho más destacado en 2017 fue la recuperación de los precios del petróleo, que aumentaron 21%, frente a 2016, llegando a USD53 el barril. Esta tendencia se ha consolidado en lo corrido de 2018 alcanzando un promedio de USD65 el barril en el primer trimestre. Mientras que en junio de 2017 los precios rondaron los USD46 el barril, en enero de 2018 alcanzaron los USD66.

Este incremento estuvo asociado al fortalecimiento de la demanda de crudo (por unas mejores perspectivas económicas), la reducción de los inventarios y al cumplimiento de los recortes de producción por parte de los países de la OPEP y otros no integrantes del acuerdo (liderados por Rusia).

Gráfica 1. Precio promedio mensual del petróleo (WTI y Brent) (dólares por barril)



Fuente: Administración de Información Energética de Estados Unidos (EIA)

Las perspectivas apuntan a que los precios del petróleo se mantendrán por encima de los USD 60 el barril durante 2018.

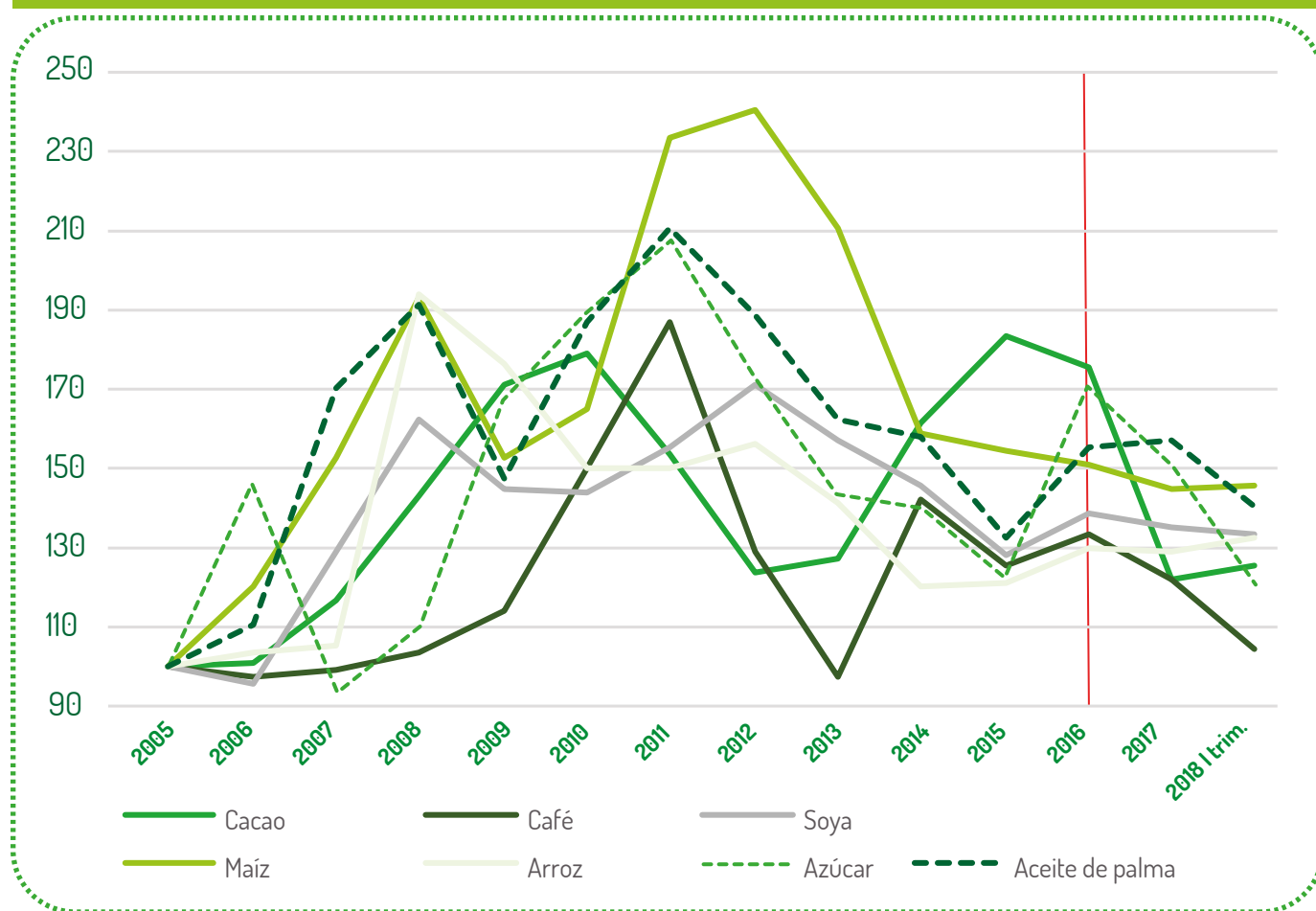
Unos mayores precios del petróleo podrían ser fundamentales para dar soporte al mercado azucarero, pues en la medida en que los precios del crudo se fortalecen, los precios de la gasolina en Brasil se incrementan y generan un incentivo a los ingenios en ese país para moverse a la producción de etanol, reduciendo sus excedentes de azúcar.

Mercados agrícolas

Durante el curso de 2017 los mercados agrícolas mantuvieron la debilidad con la que iniciaron el año. El índice de precios de estos productos se redujo 0,5% con respecto a 2016, reflejando una mayor disponibilidad en los mercados internacionales. La gráfica 2 muestra que estos productos se encuentran en la fase descendente de su ciclo de precios. De los relevantes para Colombia el cacao, el azúcar, el café y el maíz lideraron las pérdidas; sólo el aceite de palma presentó un modesto crecimiento de 1%. Las agencias

internacionales no vislumbran un mejor panorama para los precios de los diferentes productos agrícolas en lo que resta de 2018; de hecho, a marzo de 2018 el azúcar, los aceites y el café mantienen su tendencia negativa. Esta situación no favorece el mercado mundial del azúcar, pues en la medida en que los precios de los cultivos alternativos, en los grandes países productores no mejoren, la transición de caña/remolacha hacia otras alternativas no se va a dar, lo que generará una presión bajista adicional sobre los precios del azúcar.

Gráfica 2. Índice de precios de algunos alimentos. 2005-2018 (I trimestre) (base 2005=100)



Fuente: Banco Mundial





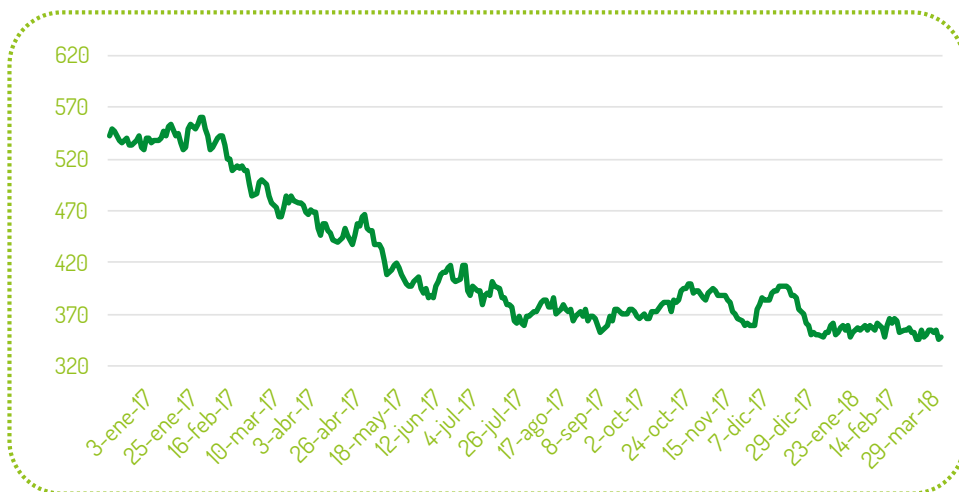
2. Hechos relevantes del mercado **internacional del azúcar**

Hechos relevantes

del mercado internacional del azúcar

El 2017 inició con unos precios por encima de USD550 la tonelada (azúcar blanco, Bolsa de Londres), impulsados por el rumor de que India (el mayor consumidor y segundo productor mundial) necesitaría importar azúcar, ante las menores perspectivas de producción para ese año. De hecho, para finales de enero y principios de febrero, en ese país se evaluaba la posibilidad de reactivar el sistema de licencias de importación para permitir la entrada de azúcar y así cubrir el déficit proyectado de producción nacional. A las noticias de la India se sumaron, en su momento, las provenientes de Tailandia (segundo mayor exportador de azúcar), pues dadas las secuelas de la sequía de 2015, se corrigieron a la baja las perspectivas de producción para la temporada.

Gráfica 3. Precio internacional diario del azúcar blanco. Bolsa de Londres, Contrato No 5. Enero de 2017 – marzo de 2018 (dólares por tonelada)



Fuente: Sugaronline

Así las cosas, luego de que en la tercera semana de febrero la cotización alcanzara su valor máximo en 2017 de USD561 la tonelada de azúcar, un mes después había descendido hasta los USD486 dólares la tonelada,

una reducción del 13%, por las siguientes razones:

- Surgen las expectativas de una nueva fase de superávit azucarero mundial. Las mejores condiciones climáticas hacen prever buenos niveles de producción en países como Tailandia.
- India anuncia que, pese a la reducción en la producción, las existencias son suficientes para cubrir la demanda interna y no son necesarias las importaciones.
- Las perspectivas para Brasil son buenas en materia de producción.

Esta fase descendente se mantuvo durante los siguientes meses a medida que más noticias bajistas llegaban al mercado:

- La abundante oferta esperada en la temporada 2017/18, dada la expectativa generalizada de un excedente global. La UE, por ejemplo, anunció un incremento de su área sembrada en 16%, lo que implicaba que podría aumentar su producción desde 17,6 millones de toneladas hasta 20 millones.
- La actividad de los especuladores que apostaron por un fuerte aumento en la producción y menores flujos de comercio, como consecuencia de las medidas adoptadas por algunos grandes jugadores, para proteger su mercado interno.
- La depreciación de la divisa brasileña, que exacerbó la preferencia de los ingenios en ese país por la producción de azúcar.
- China (mayor importador) incrementó los aranceles a las importaciones de azúcar del 50% al 95% e inició una fase de liquidación de inventarios, que aún hoy persiste, para evitar las importaciones.
- India anunció un incremento en el precio remunerativo de la caña, incentivando de esta manera nuevas siembras, al tiempo que limitó la entrada de azúcar a su mercado interno, sólo para el procesamiento interno y la reexportación.

En junio y julio de 2017, los precios mundiales del azúcar crudo y blanco sufrieron nuevas y fuertes pérdidas a niveles no vistos desde finales de 2015, presionados por informes adicionales:

- Las buenas condiciones climáticas en India y los incentivos gubernamentales para nuevas siembras hacían prever que la cosecha 2017/18 sería superior.
- Pakistán reportó un incremento récord de producción del 39%. Este país aprobó un nuevo lote de exportaciones con subvenciones estatales para evitar presiones en el mercado interno.
- Rusia anunció aumentos en el área cosechada de remolacha para alcanzar el autoabastecimiento.

En agosto, septiembre y octubre el mercado estuvo relativamente estable, en un rango de precios entre USD360 y USD380 la tonelada, en medio de las noticias de que la UE pasaría a ser un exportador neto en 2017/18, que las importaciones de azúcar en China caerían a mínimos de 4 años y que India impondría limitaciones a los ingenios con respecto a la tenencia de inventarios.

Los precios mundiales del azúcar terminaron el año con una caída cercana al 25% con respecto a su nivel de comienzos del 2017. Para final de año, Rusia anunció que cumplió sus planes de autosuficiencia azucarera.

La cotización, que inició en 2018 cerca de USD400, había perdido un 7% para mediados de enero, a medida que los analistas revisaban al alza sus expectativas de producción. Desde entonces y hasta la fecha el movimiento descendente de los precios fue impulsado por las noticias de unas cosechas en India y Tailandia más grandes de lo esperado.

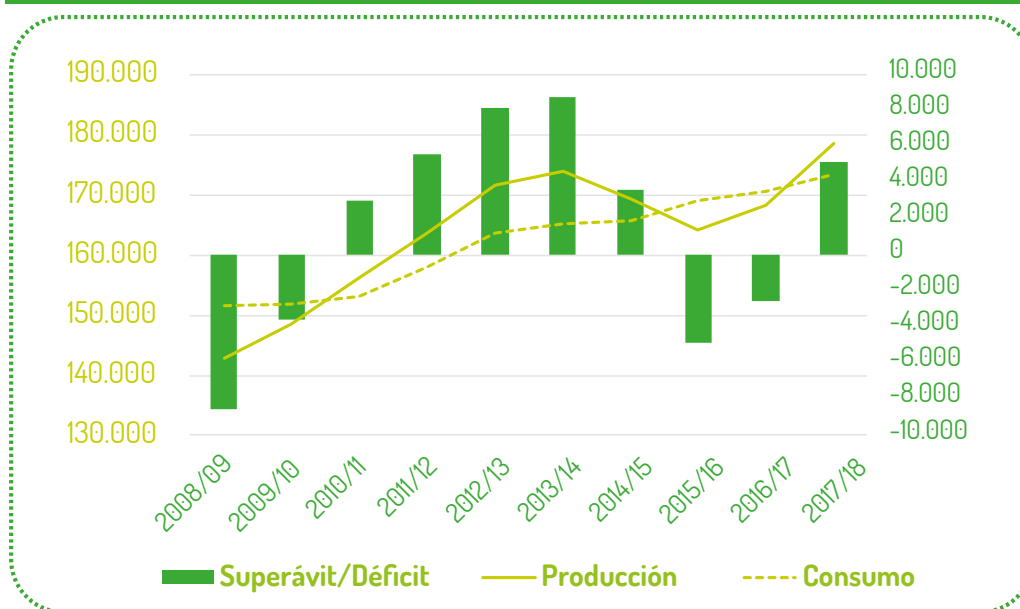
En marzo de 2018, la Indian Sugar Mills Association (ISMA) estimó una producción para India de 30,5 millones de toneladas en la presente temporada, un nivel 52% superior al alcanzado en la temporada anterior de 20 millones de toneladas.

La pregunta que se hacen ahora los analistas es:

¿cómo lidiará India con ese excedente en su mercado interno?

La Organización Internacional del Azúcar (OIA), en su última revisión del balance azucarero mundial (febrero de 2018), pronosticó que el mundo se enfrentaría a una nueva fase de superávit de 5,1 millones de toneladas para la temporada 2017/18 (gráfica 4). Por su parte, LMC International estima que será de 6,5 millones de toneladas. En consecuencia, los precios del mercado mundial se han deprimido a niveles similares a los observados a mediados de 2015 (gráfica 5).

Gráfica 4. Balance mundial de azúcar. 2008/09-2017/18
(miles de toneladas)



Fuente: Organización Internacional del Azúcar (OIA)

Gráfica 5. Precio Internacional promedio mensual del azúcar blanco.
Enero de 2011 - marzo de 2018 (dólares por tonelada)



Fuente: Sugaronline

Estos hechos evidencian, como es usual en el mercado mundial azucarero, que su comportamiento sigue fuertemente influenciado por las políticas distorsionantes de países productores, consumidores, importadores y/o exportadores, indistintamente. Como se mencionó en el informe del año anterior, el denominador común de las intervenciones es la defensa del mercado interno, sin importar su posición o influencia en el comercio mundial. Así lo muestran los casos de India, China, Paraguay y Brasil particularmente con el etanol que termina afectando el mercado azucarero (ver tabla 1).

Tabla 1. Medidas azucareras adoptadas por algunos países en 2017/2018

País	Instrumentos de Intervención
India	<p>En febrero de 2018, el Ministerio de Alimentos continuó su campaña para elevar el impuesto a la importación de azúcar del 50% al 100% en la temporada 2017-18 (octubre-septiembre): "Tenemos suficiente azúcar para satisfacer nuestra demanda".</p> <p>El 19 de diciembre de 2017 el gobierno levantó los límites al acopio y almacenamiento de azúcar para los operadores locales.</p> <p>En octubre 2017 se anunció que solamente estarán autorizados a exportar aquellos ingenios que hayan liquidado todas las deudas pendientes de 2017 con los agricultores y que estén utilizando toda su capacidad de procesamiento.</p> <p>El 7 de septiembre de 2017 el gobierno autorizó la importación de 300 mil toneladas de azúcar crudo con un arancel del 25% sólo para reexportación de azúcar blanco.</p> <p>En septiembre de 2017 se anunció que de persistir algún déficit podría compensarse con los inventarios de azúcar.</p> <p>En julio de 2017 el gobierno introdujo límites máximos en los inventarios en manos de ingenios y comercializadores.</p> <p>En mayo de 2017 el gobierno anunció para 2017/18 un incremento del 10,9% en el precio remunerativo de la caña de azúcar para impulsar las plantaciones.</p> <p>En abril de 2017 el gobierno autorizó la entrada de importaciones de azúcar crudo bajo el sistema de licencias anticipadas.</p>
China	<p>El 12 de octubre de 2017 el Ministerio de Comercio dijo que el país había establecido una cuota de importación de azúcar para 2018 de 1,9 millones de toneladas, con un arancel del 15%, sin cambios con respecto a 2017. Las importaciones por encima de ese nivel pagarán un arancel del 90%.</p> <p>En octubre de 2017 el gobierno aprobó un incremento del 5% en el precio de referencia del BioEtanol para mejorar la capacidad de pago de los ingenios a los cañicultores.</p> <p>En mayo de 2017 el Ministerio de Comercio de China incrementó los aranceles a las importaciones de azúcar. Se mantiene el 15% para el contingente, mientras que para las importaciones que lo superen subió del 50% al 95%.</p> <p>El gobierno de China anunció en enero de 2017 un impuesto ad-valorem del 30% a la importación de etanol desnaturalizado del 30%. Otros alcoholes con una graduación superior a 80° seguirán gravados al 40%. De acuerdo con USDA, la medida frenó las exportaciones de etanol de Estados Unidos hacia el país asiático.</p> <p>En enero de 2017 China continuó con su política de liquidación de inventarios para sustituir importaciones.</p>
Brasil	<p>El 27 de diciembre de 2017, el Presidente firmó la ley del programa RenovaBio, el cual ayudaría al país a conseguir los objetivos del acuerdo sobre el clima de París.</p> <p>El 23 de agosto de 2017, el Ministerio de Comercio introdujo un impuesto del 20% a la importación de etanol para las cantidades que superen una cuota de 150 millones de litros trimestrales (600 millones de litros anuales).</p> <p>En julio de 2017, el gobierno decidió eximir el etanol del impuesto a los combustibles para incentivar su demanda.</p> <p>Para intentar frenar el pronunciado aumento de las importaciones de etanol, el 15 de mayo de 2017 el gobierno promulgó una orden que obligaba a los importadores de etanol a cumplir la misma normativa aplicable a los productores nacionales, en lo referente al almacenamiento (deben mantener un stock del 8% de las ventas totales).</p>
Estados Unidos	<p>El 24 de julio de 2017 el USDA anunció ajustes al programa azucarero 2016/17 con el fin de garantizar una oferta adecuada de azúcar crudo en el mercado de Estados Unidos: aumento de la Cantidad Total de Asignación (OTA) de azúcar nacional, la reasignación de las cantidades de comercialización de azúcar de remolacha entre los procesadores, la reasignación de un volumen de comercialización de excedentes de azúcar de caña por 870 mil toneladas y un incremento de 269.724 toneladas en el contingente arancelario de azúcar crudo.</p>
Irán	<p>En diciembre de 2017, la prensa local informó la prohibición de importar azúcar hasta el término del año iraní actual (20 de marzo de 2018). Según el Ministerio de Agricultura, Irán se ha marcado como objetivo conseguir la autosuficiencia azucarera en un plazo de tres años.</p>
Pakistán	<p>Para evacuar su gran superávit azucarero, el gobierno decidió montar un programa de exportaciones subsidiadas a lo largo del 2017 y el primer trimestre de 2018. Espera sacar del mercado interno entre 1,5 y 2 millones de toneladas de azúcar.</p>
Paraguay	<p>A finales de 2017, la prensa informó que el gobierno solamente autorizará importaciones de azúcar para hacer frente a momentos de escasez. En octubre y noviembre de 2017 no se otorgaron licencias de importación porque la oferta era suficiente.</p>

Fuente. Organización Internacional del Azúcar (OIA) y LMC International





3. Colombia en el contexto internacional

3. Colombia en el

Por su tamaño relativo Colombia no influye en el precio

Colombia representa el 1,3% de la producción mundial y ocupa el puesto 13 en el ranking mundial entre 91 países productores. Sólo 10 países concentran el 76% de la producción mundial.

Tabla 2. Producción mundial de azúcar. Promedio 2014-2016 (toneladas)

Puesto	País	Promedio 2014 - 2016	Participación	Participación acumulada
1	Brasil	36.253.847	21,4%	21,4%
2	India	26.564.333	15,7%	37,0%
3	Unión Europea	16.280.227	9,6%	46,6%
4	China	10.912.333	6,4%	53,1%
5	Tailandia	10.501.704	6,2%	59,3%
6	Estados Unidos	7.228.333	4,3%	63,5%
7	México	6.068.834	3,6%	67,1%
8	Pakistán	5.339.826	3,1%	70,2%
9	Rusia	5.158.909	3,0%	73,3%
10	Australia	4.700.071	2,8%	76,1%
11	Guatemala	2.872.393	1,7%	77,7%
12	Indonesia	2.418.333	1,4%	79,2%
13	Colombia	2.293.727	1,4%	80,5%
	Otros	33.033.042	19,5%	100,0%
	Total	169.625.913	100%	

Fuente: Organización Internacional del Azúcar (OIA). Sugar Year Book (2017)

Pese a que ocupa el puesto 11 en el ranking mundial de países exportadores, Colombia tiene una participación de sólo el 1,1% en los flujos comerciales. Ocho países son responsables del 76% de las exportaciones.

Tabla 3. Exportación mundial de azúcar. Promedio 2014-2016 (toneladas)

Puesto	País	Promedio 2014 - 2016	Participación	Participación acumulada
1	Brasil	25.690.616	42,2%	42,2%
2	Tailandia	7.260.781	11,9%	54,1%
3	Australia	3.889.208	6,4%	60,5%
4	India	2.947.227	4,8%	65,3%
5	Guatemala	2.102.677	3,5%	68,8%
6	México	1.710.228	2,8%	71,6%
7	Emiratos Árabes Unidos	1.703.594	2,8%	74,4%
8	Unión Europea	1.400.720	2,3%	76,7%
9	Cuba	1.026.984	1,7%	78,4%
10	Birmania	977.952	1,6%	80,0%
11	Colombia	679.981	1,1%	81,1%
	Otros	11.528.421	18,9%	100,0%
	Total	60.918.389	100%	

Fuente: Organización Internacional del Azúcar (OIA)

contexto internacional

internacional del azúcar; es un tomador de precios

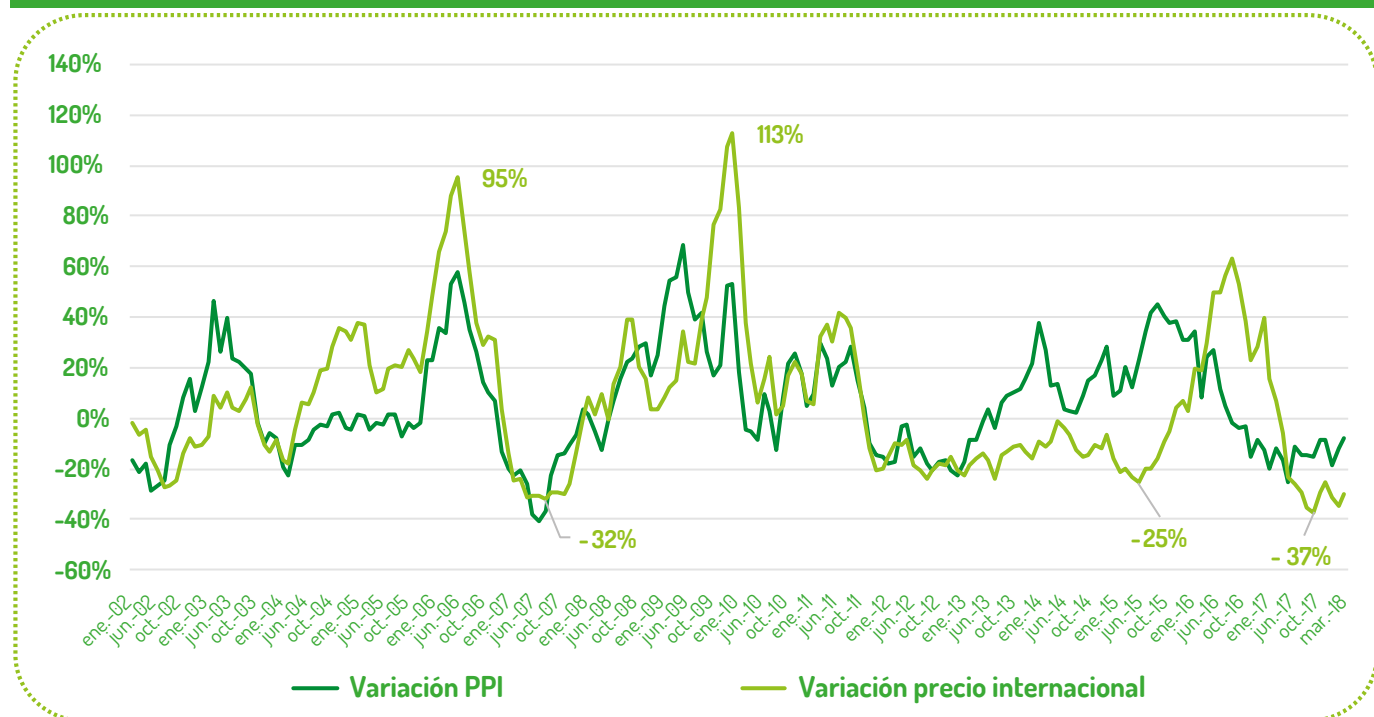
Esta baja participación en el contexto mundial tiene implicaciones fundamentales para Colombia, pues significa que el precio interno se forma con base en el precio de paridad de importación (PPI), el cual se compone del precio internacional, el costo de transporte, los seguros, los fletes, el costo de internación, manejo de la mercancía y el arancel.

En el siguiente gráfico se muestra la evolución (tasas de crecimiento real) del precio internacional del azúcar blanco (Bolsa de Londres, referente mundial) y del precio de paridad de importación, de 2002 hasta marzo de 2018. Allí se observan dos cosas, fundamentalmente:

a) En general el precio de importación sigue el comportamiento del precio internacional; es decir, si éste crece, la paridad de importación también lo hace, en caso contrario opera de la misma manera.

b) La paridad de importación no presenta los picos altos ni bajos de las cotizaciones internacionales, ¿por qué? Ese es el efecto del instrumento de política pública denominado Sistema Andino de Franjas de Precios cuyo objetivo es estabilizar el costo de importación. ¿Cómo lo hace? Incrementando o reduciendo el arancel que pagan las importaciones (ver sección aranceles). Es por eso que el precio de importación (línea verde oscuro) se ve más “aplanado” que el precio internacional.

Gráfica 6. Evolución del precio internacional del azúcar y del precio de paridad de importación.
Enero 2002 - marzo 2018 (tasas de crecimiento real. 12 meses)



Fuente: FEPA y Sugaronline





4. Balance azucarero nacional y desempeño sectorial

Balance azucarero

El 2017 fue un año complejo para la agroindustria de la caña pues mientras la molienda, la producción de azúcar y las exportaciones aumentaron, la producción de BioEtanol y las ventas al mercado interno se redujeron.

BALANCE SECTORIAL 2016-2017

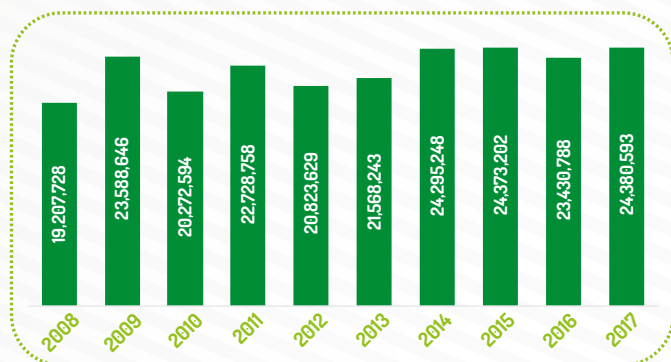
Área sembrada (ha) en 2016 238.204 en 2017 243.232 Variación absoluta 5.028 Variación (%) 2,1% 	Área cosechada (ha) en 2016 191.293 en 2017 173.382 Variación absoluta -17.911 Variación (%) -9,4% 	Caña molida (t) en 2016 23.430.788 en 2017 24.380.593 Variación absoluta 949.804 Variación (%) 4,1% 
Toneladas de caña por hectárea (TCH) en 2016 117,5 en 2017 132,9 Variación absoluta 15 Variación (%) 13,1% 	Producción azúcar (t) en 2016 2.110.598 en 2017 2.233.831 Variación absoluta 123.233 Variación (%) 5,8% 	Producción de BioEtanol (miles L) en 2016 434.431 en 2017 366.753 Variación absoluta -67.679 Variación (%) -15,6% 
Producción de azúcares incluyendo BioEtanol (t) en 2016 2.569.173 en 2017 2.619.782 Variación absoluta 50.609 Variación (%) 2,0% 	Toneladas de Azúcar por hectárea (TAH) en 2016 12,7 en 2017 14,2 Variación absoluta 1,5 Variación (%) 11,8% 	Generación de energía eléctrica (GWh) en 2016 1.418 en 2017 1.487 Variación absoluta 70 Variación (%) 4,9% 
Exportaciones de azúcar (t) en 2016 518.423 en 2017 702.764 Variación absoluta 184.341 Variación (%) 35,6% 	Exportaciones de azúcar millones (USD) en 2016 272,3 en 2017 362,2 Variación absoluta 90 Variación (%) 33,0% 	Exportaciones de azúcar millones (COP) en 2016 830.998 en 2017 1.068.840 Variación absoluta 237.842 Variación (%) 28,6% 
Venta nacional de azúcar ingenios (t) en 2016 1.586.928 en 2017 1.480.859 Variación absoluta -106.068 Variación (%) -6,7% 	Importaciones de azúcar (t) en 2016 232.362 en 2017 196.607 Variación absoluta -35.754 Variación (%) -15,4% 	Consumo nacional aparente de azúcar (incluye importaciones) (t) en 2016 1.819.289 en 2017 1.677.467 Variación absoluta -141.822 Variación (%) -7,8% 
Ventas BioEtanol (miles L) en 2016 439.301 en 2017 361.533 Variación absoluta -77.768 Variación (%) -17,7% 	Ventas de Energía Eléctrica (GWh) en 2016 592 en 2017 576 Variación absoluta -15 Variación (%) -2,6% 	

Fuente: para áreas y rendimiento, Cenicaña; para importaciones DIAN; para energía eléctrica X.M. S.A. E.S.P y FEPA para los demás variables.

De acuerdo con Cenicaña, durante 2017 las condiciones de temperatura estuvieron dentro del rango de lo que puede considerarse normal, lo que apoyó un aumento en los rendimientos respecto al año 2016, especialmente del TAH (toneladas de azúcar por hectárea). Lo anterior, pese a que la precipitación promedio anual fue superior a los promedios históricos en el valle del río Cauca, lo cual redujo el área cosechada debido a la dificultad que esto conlleva sobre las labores agrícolas.

No obstante, la cosecha del año 2017 fue la más alta de los últimos 10 años, mientras que la producción de azúcar fue la cuarta más alta.

Gráfica 7. Colombia. Caña molida 2008 - 2017 (toneladas)



Fuente: FEPA

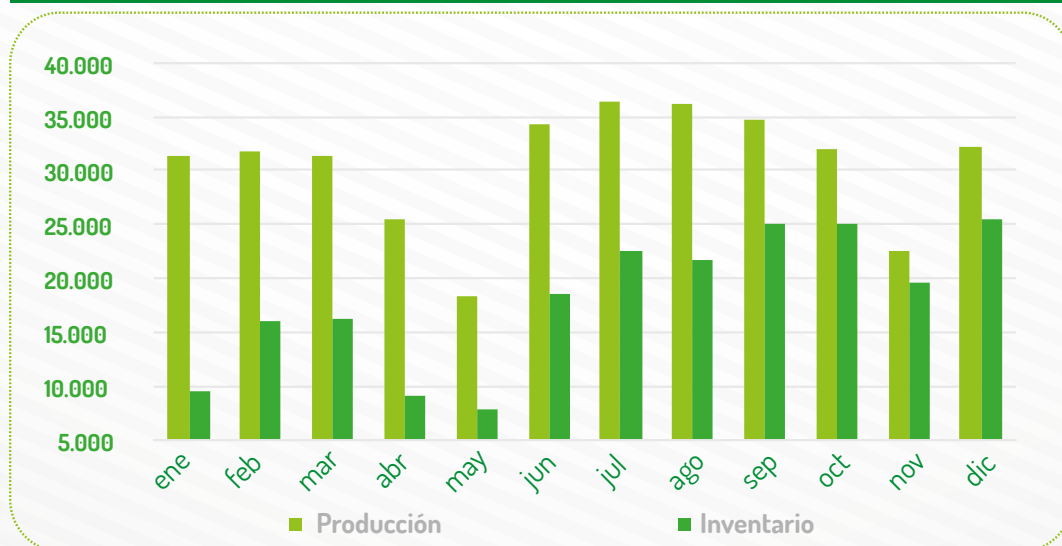
Gráfica 8. Colombia. Producción de azúcar 2008 - 2017 (toneladas)



Fuente: FEPA

La producción de BioEtanol tuvo una contracción del 15,6%, evidenciando las dificultades que este importante región productivo experimentó en 2017: durante los primeros meses del año, las fuertes lluvias afectaron la producción, activando el mecanismo establecido en la Resolución 90454 de 2014, que permitió las importaciones de etanol sólo en un nivel suficiente para balancear la oferta en el mercado nacional. Sin embargo, la normalización de la producción de BioEtanol coincidió con la derogatoria de la Resolución 90454, de tal manera que desde el 1 de mayo el país dio vía libre a las importaciones sin ningún tipo de control ambiental. Durante 2017 las importaciones de etanol aumentaron 258%, llevando los inventarios de las destilerías colombianas a niveles máximos históricos.

Gráfica 9. Colombia. Producción e inventarios de BioEtanol 2017 (miles de litros)



Fuente: FEPA

Exportaciones

Las exportaciones de azúcar aumentaron un 35,6% respecto a las registradas en 2016, generando divisas para el país por 362 millones de dólares. Perú, Estados Unidos, Ecuador, Chile y Haití fueron los principales destinos de exportación.

Exportaciones 2017

La producción de azúcar **aumentó un 5,8%**

en 2017 frente a 2016, permitiendo que Colombia siga siendo un país superavitario con 703 mil toneladas exportadas en 2017

Las exportaciones de azúcar alcanzaron los **362 millones de dólares** que representan:

- El 5% de las exportaciones del ámbito agrícola (capítulos del arancel de aduanas 1 al 24)
- 4,8% de las exportaciones de la industria manufacturera (no incluye productos minerales, piedras preciosas, fundición, hierro y acero)

Los principales destinos de exportación del azúcar fueron:

- Perú: 30%
- Estados Unidos: 15%
- Ecuador: 14%
- Chile: 12%
- Haití: 9%
- Otros: 21% (incluye 55 destinos adicionales)



Fuente: DIAN y FEPA

Importaciones

Aunque las importaciones de azúcar en 2017 disminuyeron 15,4% con respecto a 2016, alcanzando 197 mil toneladas, son el cuarto registro más alto de la historia, después de 2012 (307 mil toneladas), 2013 (287 mil toneladas) y 2016 (232 mil toneladas).

Importaciones 2017

Durante 2017, 53 compañías **importaron 197 mil toneladas** de azúcar procedentes de 21 países



Una disminución de 15,4% frente al registro de importaciones de 2016



42,8% de las importaciones provino de países de la **Comunidad Andina de Naciones** con 0% de arancel



42,5% de Brasil con un arancel promedio efectivo pagado de 28%

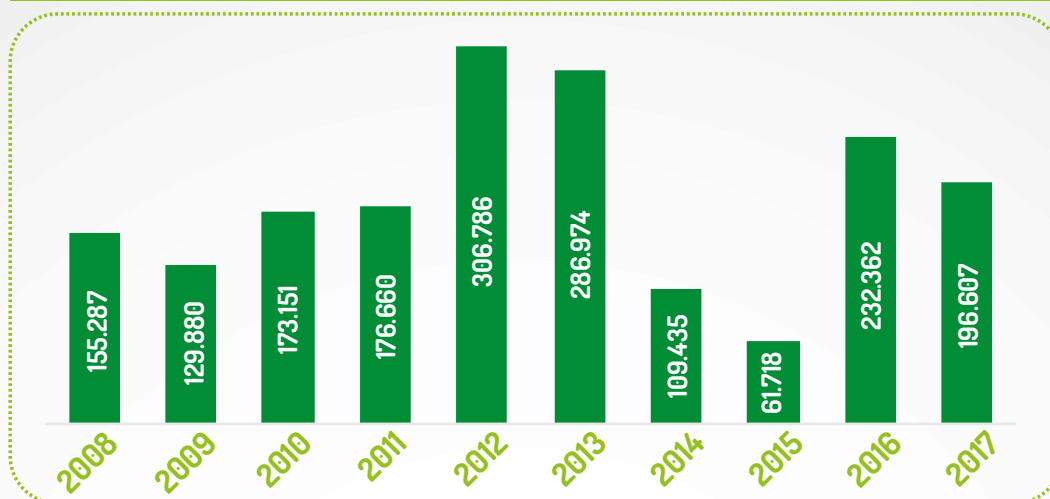


En total, **el arancel** efectivamente **pagado** por las importaciones de azúcar durante 2017 de acuerdo con la **DIAN fue de 14%**



Fuente: DIAN

Gráfica 10. Colombia. Importaciones de azúcar 2008 - 2017 (toneladas)

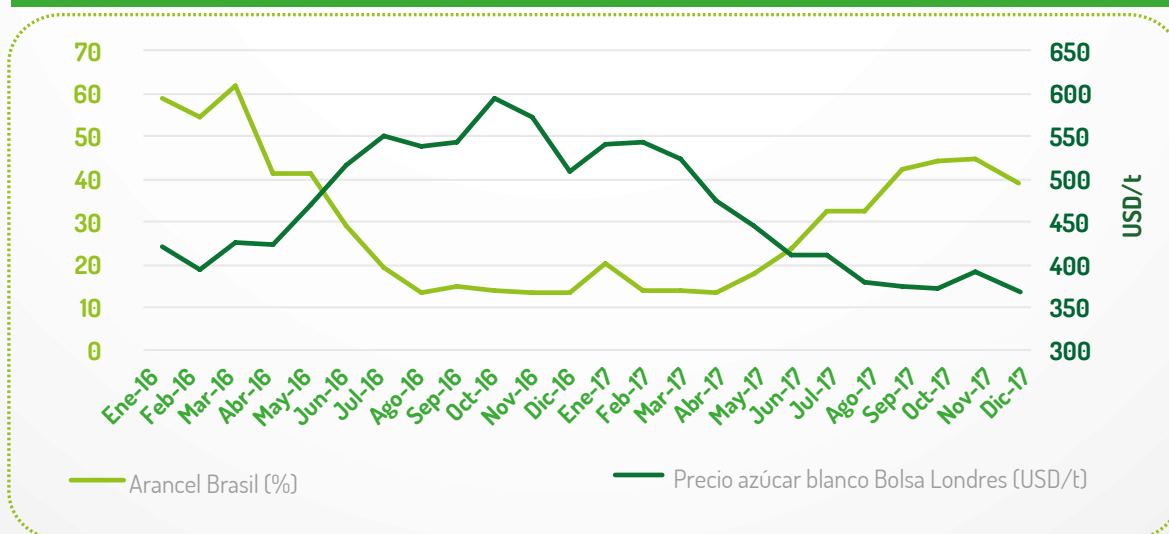


Fuente: DIAN

Aranceles

Durante 2017, como consecuencia de la disminución sostenida de los precios internacionales, el arancel promedio de las importaciones de azúcar blanco, derivado del Sistema Andino de Franjas de Precios, pasó de 13,6% en marzo a 39% en diciembre (origen Brasil). El arancel para el azúcar originario de los países de la Comunidad Andina de Naciones – CAN (Ecuador, Perú y Bolivia) fue 0%, por cuenta del acuerdo subregional (42,8% del total importado). El arancel promedio efectivamente pagado por las importaciones en 2017 fue 14%.

Gráfica 11. Precio Internacional del azúcar blanco y arancel pagado por las importaciones originarias de Brasil. Enero 2016 - diciembre 2017



Fuente: para el arancel DIAN y para el precio internacional Sugaronline

En abril de 2018, como consecuencia de la modificación anual que se hace del piso y del techo del Sistema Andino de Franjas de Precios, el arancel tuvo, por sólo ese efecto, una reducción de 8 puntos porcentuales.

Tabla 4: Precio piso y techo del Sistema Andino de Franja de Precios del Azúcar

Producto	Franja (USD/t)			
	Abril 2017 a marzo 2018		Abril 2018 a marzo 2019	
	Piso	Techo	Piso	Techo
Azúcar blanco	524	618	496	563
Azúcar crudo	425	510	401	462

Fuente: Comunidad Andina de Naciones (CAN)

Desempeño de la Agroindustria de la caña en la economía nacional y y en el contexto internacional

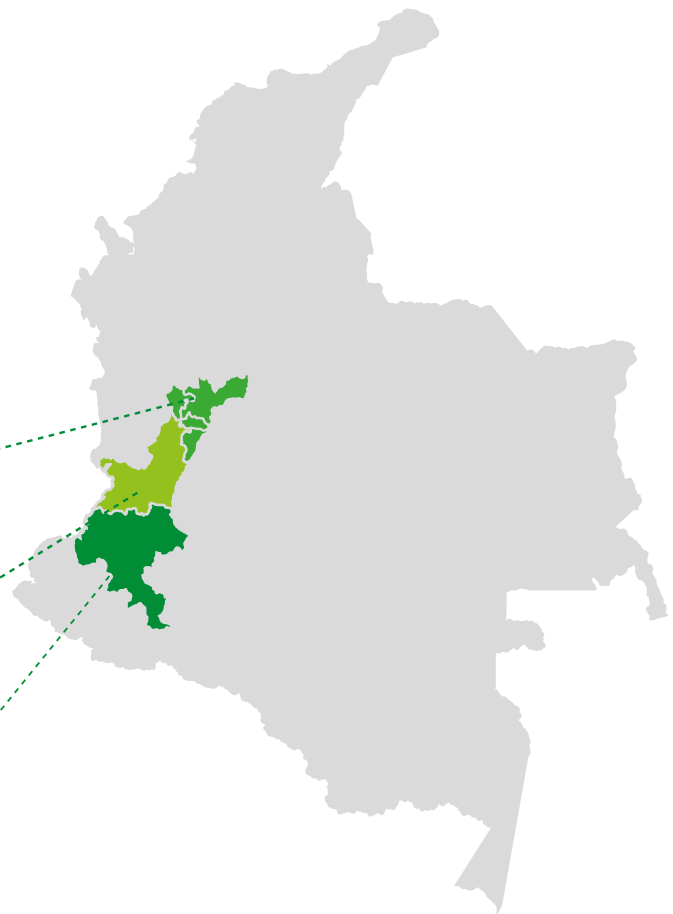
De acuerdo con el DANE para 2016 la agroindustria de la caña representó:

En Colombia:
3,7% del PIB agrícola
2,8% del PIB industrial
0,7% del PIB total

En Risaralda:
2,3% del PIB agrícola
12,3% del PIB industrial
2,8% del PIB total

En Valle del Cauca:
38,1% del PIB agrícola
15,5% del PIB industrial
5,3% del PIB total

En Cauca:
25,7% del PIB agrícola
29,5% del PIB industrial
10,9% del PIB total



De acuerdo con ANIF (2017), la agroindustria de la caña tiene una posición destacada en el ámbito de la industria manufacturera (Tabla 5).

Entre los indicadores analizados para 28 actividades industriales sobresalen:

- Primer puesto en el índice de temporalidad laboral, con un índice para 2015 de 8,4, lo que significa que la agroindustria genera 8,4 empleos permanentes por cada empleo temporal, frente a 1,5 empleos permanentes por cada empleo temporal en la industria en general.

- La agroindustria de la caña ocupó el segundo puesto entre los 28 sectores analizados en el indicador de balanza comercial relativa.

- La Agroindustria sigue siendo el subsector de menor uso de materia prima importada (indicador: materia prima importada/materia prima total), evidenciando una vez más su importancia como dinamizador de los circuitos económicos regionales y jalonador de otros sectores productivos.

Tabla 5: Colombia. Indicadores de desempeño de la agroindustria de la caña en el ámbito de la industria manufacturera colombiana (1)

Indicador	Total industria manufacturera colombiana			Azúcar y panela, solo componente industrial			Participación azúcar y panela en total industria			Ranking del azúcar y panela mayor a menor en la industria (29 sectores para 2014 y 28 para 2015)		
	2014	2015	Variación frente a año anterior	2014	2015	Variación frente a año anterior	2014	2015	Variación frente a año anterior	2014	2015	Variación frente a año anterior
Valor de la producción (COP billones ctes de 2006)	97,7	103,8	↑	3,3	3,9	↑	3,4%	3,8%	↑	13	12	↑
Valor agregado (COP billones ctes de 2006)	39,2	41,7	↑	1,4	1,9	↑	3,5%	4,4%	↑	11	11	→
Índice de temporalidad (personal permanente/personal temporal) (2)	1,5	1,5	→	6,8	8,4	↑	nd	nd		1	1	→
Materia prima importada /materia prima total (%)	22,4	25,9	↑	0,3	0,2	↓	nd	nd		29	28	→
Tasa de apertura exportadora (Exportaciones/producción) %	12,4	14,3	↑	22,3	23,4	↑	nd	nd		3	6	↓
Balanza comercial relativa: (expo-impo/expo+impo) (3)	nd	nd		0,8	0,3	↓	nd	nd		1	2	↓

(1) Los indicadores sectoriales son presentados en el informe de ANIF denominado Mercados Industriales, el cual corresponde a un estudio anual que analiza los aspectos estructurales de 28 sectores de la industria colombiana, utilizando la última información disponible del DANE (Encuesta Anual Manufacturera), Supersociedades y el Banco de la República.

(2) Este indicador muestra cuántos empleados permanentes se generan por cada empleado temporal.

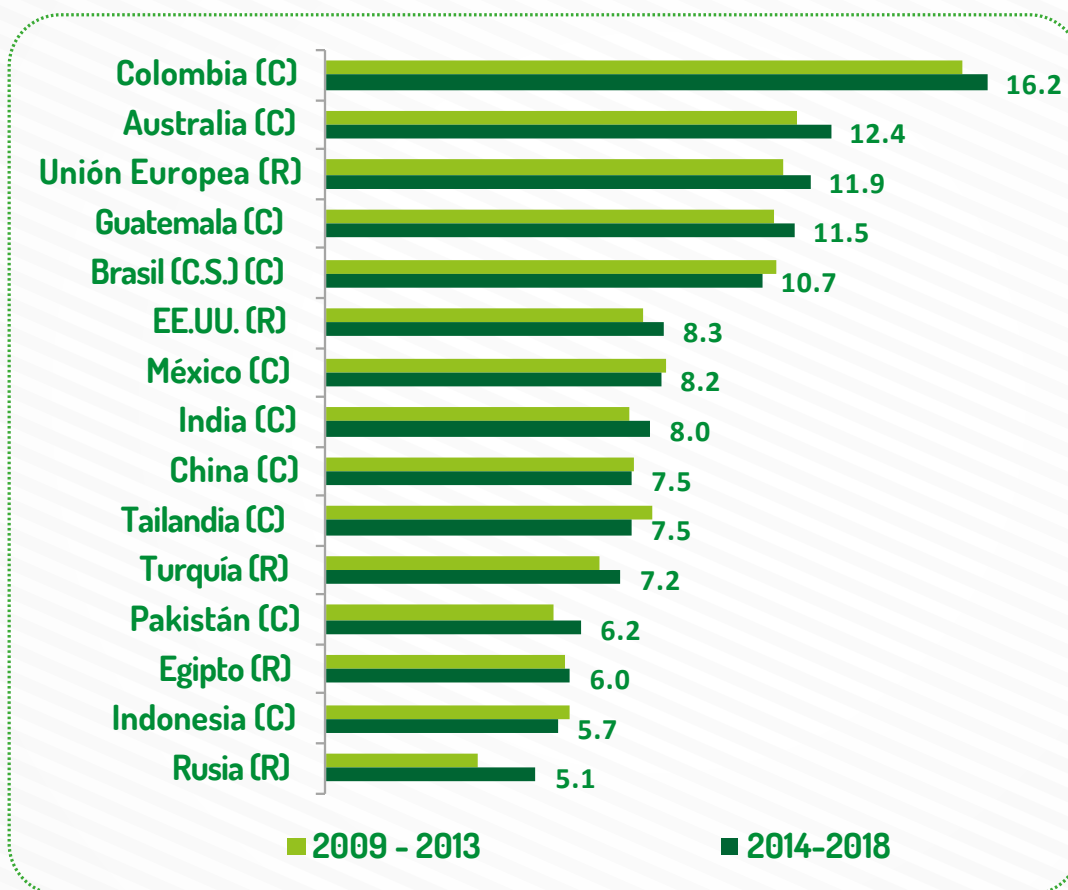
(3) Mide la vocación o fortaleza exportadora y varía entre -1 y 1, si un sector no tiene o tiene vocación exportadora, respectivamente.

Fuente: ANIF, 2017. Informe "Mercados industriales".

Contexto internacional

En el contexto internacional la agroindustria de la caña es reconocida por sus avances en productividad como fruto de la innovación, la investigación, el desarrollo y la transferencia tecnológica desarrolladas por los ingenios, cultivadores y Cenicaña. De acuerdo con LMC International, una de las más importantes firmas de análisis y seguimiento del mercado de commodities, el sector azucarero colombiano es líder en productividad (toneladas de azúcar/hectárea) entre los principales productores de azúcar del mundo.

Gráfica 12. Indicador de productividad mundial de azúcar – principales países productores (toneladas de azúcar/ hectárea) *



* Se refiere a la cantidad de azúcares totales ajustado por edad de corte

Ordenado de acuerdo con el promedio 2014-2018

(C): azúcar de caña

(R): azúcar de remolacha

Fuente: LMC International (www.lmc.co.uk)





5. BioEtanol y Cogeneración

5. BioEtanol y

BioEtanol

Balance

El balance de BioEtanol en 2017 muestra una afectación importante frente al resultado de 2016 debido principalmente al significativo aumento de las importaciones de etanol desde Estados Unidos, producción que cuenta con ingentes apoyos en ese país.

En consecuencia, la producción se redujo 16% pasando de un **nivel de 434 millones de litros en 2016 a 367 millones en 2017¹**, de tal forma que la utilización de la capacidad instalada se redujo de 72% a 61%, respectivamente. Es decir, de haberse utilizado el total de la capacidad instalada, se habría alcanzado un volumen de producción cercano a los 602 millones de litros, un 64% más de lo que realmente se produjo.

En efecto, en 2017 las importaciones de etanol para el programa de oxigenación de gasolinas presentaron un crecimiento de 285% frente al nivel importado en 2016, alcanzando un registro histórico de 71 millones de litros, provenientes de Estados Unidos, país que subsidia significativamente su producción.

Como consecuencia del incremento de las importaciones, en 2017 los productores nacionales redujeron sus ventas en 18% frente a 2016, llegando a un nivel de 362 millones de litros. Esto a su vez incrementó los inventarios de etanol a 25 millones de litros al cierre del 2017, un 264% superior al inventario de 2016.

El incremento en las importaciones tuvo un impulso adicional con la derogación en mayo de 2017 de la Resolución 90454 de abril de 2014, la cual regulaba las condiciones de abastecimiento del mercado de alcohol carburante, permitiendo la importación sólo cuando la producción nacional no pudiera atender la demanda doméstica.

El mandato de mezcla para el programa de oxigenación

El 2017 inició con una mezcla del 6% en todo el territorio nacional que se mantuvo hasta abril, cuando se incrementó a 8% en Medellín, como una medida de carácter ambiental para ayudar a reducir en esa ciudad las emisiones a la atmósfera de material particulado. Tras algunas medidas puntuales en mayo y junio, a partir de julio se estableció una meta del 8% en todo el país.

Posteriormente, en marzo de 2018 el Ministerio de Minas y Energía la incrementó a 10%, nivel aplicado, por primera vez en la historia del programa, en todo el territorio nacional.

El incremento en el uso de BioEtanol trae dos beneficios principales a los consumidores

¹. No se incluye información de Bioenergy, destilería en el departamento del Meta que inició operaciones durante algunos períodos entre 2016 y 2017

cogeneración

colombianos: primero, mejora la calidad del combustible al incrementar el octanaje de la gasolina (3 octanos más en la corriente y 2 más en la extra), lo cual permite que los vehículos trabajen mejor y que el consumidor pueda ahorrar combustible. Y segundo, contribuye a mejorar la calidad del aire, debido a la menor cantidad de emisiones de material particulado a la atmósfera.

No obstante, para que el país realmente aproveche los beneficios del programa de oxigenación (tanto consumidores como productores nacionales), es necesario equilibrar las condiciones del comercio, sobre todo con Estados Unidos, de donde se importan alcoholes con subsidios a su producción.

Regulación ambiental

En septiembre de 2017, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (Minambiente) expidió la Resolución 1962, con la finalidad de proteger el medio ambiente a través del establecimiento de estándares ambientales que contribuyen a reducir los niveles de huella de carbono en el proceso productivo, coadyuvando en las metas de reducción de emisiones de CO₂ a las que se comprometió el Gobierno Nacional en la Conferencia de París (COP 21), en 2015.

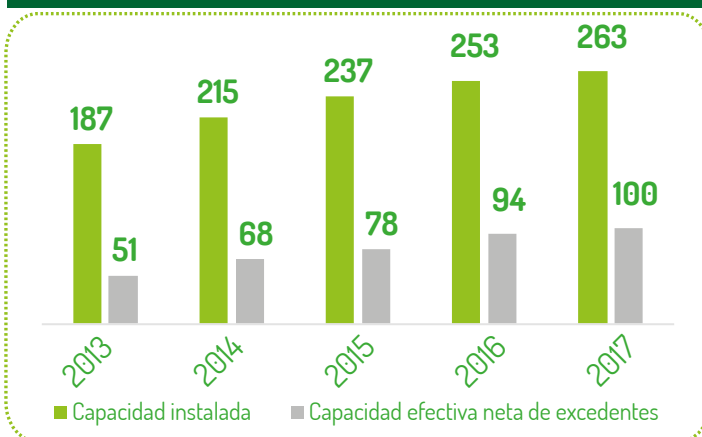
Para cumplir esta medida, desde el 29 de diciembre de 2017 los productores nacionales y los importadores deben presentar una certificación expedida por organismos acreditados, que asegure que el alcohol que se consume en el país cumple con los estándares establecidos en la resolución.

Cogeneración

Balance

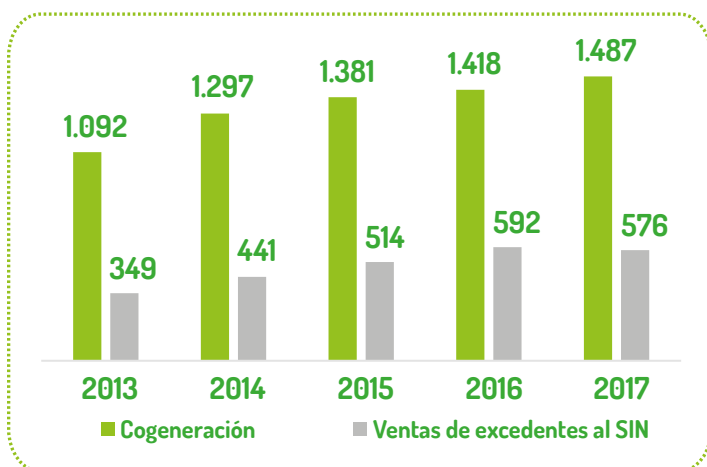
Durante 2017 se incrementó la capacidad instalada de cogeneración en casi 6 MW como resultado de inversiones y mejoras en los procesos de los ingenios azucareros, de tal manera que el sector alcanzó una capacidad de generación de 100 MW de excedentes de energía eléctrica disponibles para el Sistema Interconectado Nacional (SIN).

Gráfica 13. Capacidad instalada de generación y venta de excedente del sector agroindustrial de la caña. 2013-2017 (MW)



Fuente: Ingenios

Gráfica 14. Cogeneración y venta de excedentes del sector agroindustrial de la caña. 2013-2017 (GWh)



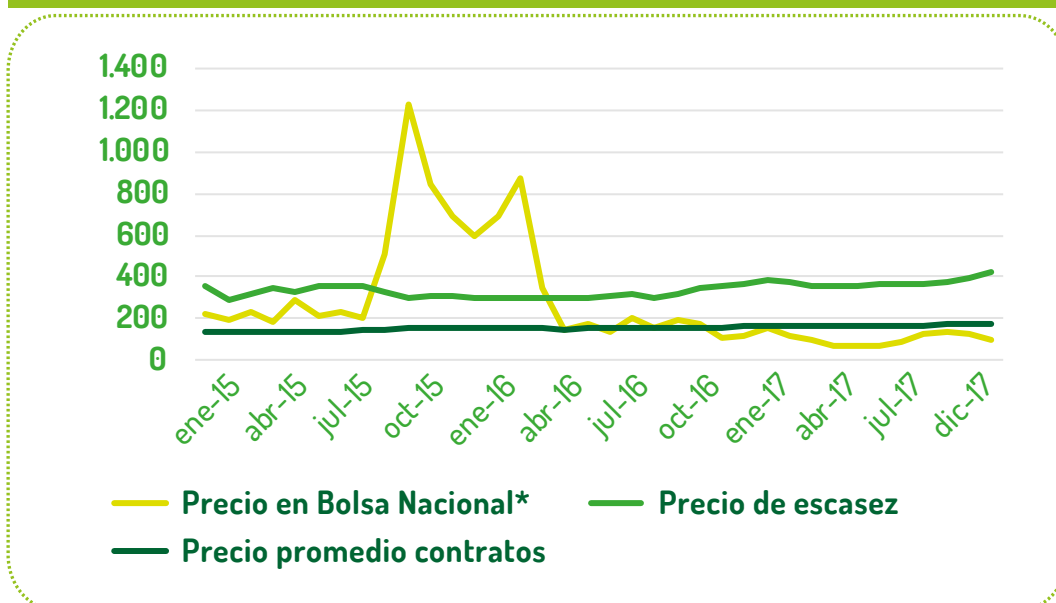
Fuente: XM S.A. E.S.P. (entidad que opera el Sistema Interconectado Nacional colombiano y administra el mercado de energía en Colombia)

SIN: Sistema Interconectado Nacional

Con esta capacidad instalada, durante 2017 se cogeneraron 1.487 GWh de energía eléctrica, registrando un crecimiento de 4,9% frente a 2016. Esta generación fue suficiente para atender los requerimientos de los ingenios, permitiendo un excedente de 576 GWh para inyectar al Sistema Interconectado Nacional (SIN). Dichos excedentes fueron 2,6% inferiores a lo exportado a la red en 2016, debido a que en 2017 no se contó con la regulación especial que se tuvo en 2016 para ayudar a mitigar el fenómeno de El Niño, lo que les permitió en su momento a los ingenios vender más energía.

Durante el año 2017 las hidroeléctricas incrementaron su oferta, reduciendo el precio spot de la energía de 876 pesos por kWh en marzo de 2016, a niveles de 70 pesos promedio entre mayo y junio de 2017.

Gráfica 15. Precio de energía en el mercado mayorista. Enero 2015- diciembre 2017 (pesos por kWh)



Fuente: XM S.A. E.S.P

* El precio en bolsa nacional no incluye el acotamiento por el precio de escasez

En la actualidad, los ingenios avanzan en proyectos que les permitirán en los próximos años incrementar su capacidad de cogeneración en más de 83 MW, lo que le daría la posibilidad al sector de inyectar unos 171 MW a la red de interconexión nacional, luego de descontar lo que usarían en sus procesos productivos. Los proyectos están planeados a partir de un aumento de la eficiencia energética y un mayor aprovechamiento de la biomasa disponible.

Regulación energética

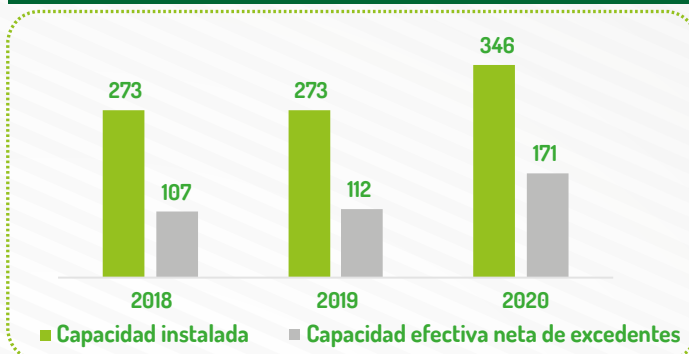
Durante el último año, siguió avanzando el proceso de reglamentación de la Ley 1715 de 2014 de energías renovables. Para tal efecto, se completó el proceso de reglamentación del Fondo de Energías Renovables y Gestión Eficiente de la Energía (FENOGE), y se expidió la resolución con los términos de referencia del Diagnóstico Ambiental de Alternativas, que es uno de los requisitos para acceder a los incentivos tributarios.

Adicionalmente, después de varios años de estar en discusión, fue expedida la Resolución 015 de enero de 2018 de la CREG, la cual reglamenta la remuneración de la distribución eléctrica; los cogeneradores quedan con nuevas reglas para la determinación del costo máximo del contrato de respaldo de red, así como el cobro de las penalizaciones por consumo de energía reactiva en exceso. También, mediante la Resolución CREG 030 de marzo de 2018, se reglamentó la venta de excedentes de los autogeneradores a pequeña escala, así como los generadores distribuidos.

Aún quedan algunos temas pendientes por reglamentar de la Ley 1715. Sin embargo, no tienen mayor incidencia sobre la cogeneración de la agroindustria azucarera.

Un aspecto que ha sido de gran interés para la expansión de la cogeneración con biomasa, fue el anuncio realizado por el Ministro de Minas en noviembre de 2017, referente a la realización de una subasta para Fuentes No Convencionales de Energía Renovable (FNCER²). Con el fin de dar continuidad a este anuncio, en enero el Ministerio puso en consulta pública un proyecto de Decreto para establecer los lineamientos de política para la contratación a largo plazo de proyectos de generación con fuentes no convencionales de energía renovable.

Gráfica 16. Proyección de la capacidad instalada de generación y venta de excedentes del sector agroindustrial de la caña. 2018-2020 (MW)



Fuente: Ingenios

De esta manera, en marzo de 2018 se expidió el Decreto 0570, que en todo caso deja el mecanismo abierto a cualquier tecnología (convencional o no) y a cualquier proyecto (existente o no). De acuerdo con las declaraciones del Ministerio de Minas y Energía, con un mecanismo alterno al del cargo por confiabilidad se le da impulso a las FNCER. La materialización de esto dependerá de la reglamentación a cargo del Ministerio de Minas y Energía, la CREG y la UPME.

Desde el año 2017 quedó pendiente por parte de la CREG la definición de la nueva metodología de ajuste para la “tarifa de venta en bloque”, la cual es la base para el cálculo de las Transferencias Ambientales del Sector Eléctrico. Este tributo lo cancelan los generadores térmicos e hidráulicos a las Corporaciones Autónomas Regionales (CARs) y a los municipios donde están ubicados dichos generadores. Mediante la Resolución 010 de 2018, esta nueva metodología queda ajustada, registrándose un incremento del 50% en dicho valor base, que repercutirá directamente en el incremento de las transferencias pagadas. Agremiaciones como la Asociación Colombiana de Generadores de Energía Eléctrica (Acolgen) y la Asociación Nacional de Empresas Generadoras (Andeg) se pronunciaron cuestionando este incremento puesto que, de acuerdo con una auditoría realizada por la Contraloría General de la República, las CARs no han dado el uso adecuado a estos recursos, y por lo tanto hay que ajustar primero este aspecto antes que incrementar el monto a recaudar.

Finalmente, aún queda pendiente por definirse la reglamentación que debe hacer el Ministerio de Minas y Energía en cuanto a los criterios para la prestación del servicio de alumbrado público. Esto es de gran interés para el sector, en la medida que se pretende cobrar el impuesto de acuerdo al consumo de energía eléctrica cogenerada, autogenerada o comprada. Por esta razón, es necesario que la reglamentación incluya criterios que racionalicen el monto del impuesto sobre dicho servicio y evite que se erosione la competitividad de las empresas cogeneradoras.

² Consultado en <https://www.minminas.gov.co/web/10180/historico-de-noticias?idNoticia=23941235> Fecha de consulta: 22 de marzo de 2018





6. Acuerdos comerciales internacionales

Acuerdos comerciales internacionales

Desde principios de los años noventa, cuando Colombia inició un proceso de internacionalización de su economía, ha suscrito 17 acuerdos comerciales con diversos países o bloques de países. De los 17 acuerdos suscritos, 15 están vigentes y solamente dos están pendientes de su respectiva aprobación: el acuerdo con Israel que ya se aprobó en el Congreso y se encuentra en revisión de la Corte Constitucional; y el acuerdo con Panamá que está pendiente de ser presentado al Congreso para su aprobación y posterior puesta en revisión por parte de la Corte. Entre 1992 y 1999, Colombia puso en vigencia los acuerdos suscritos con la Comunidad Andina de Naciones (CAN), con el llamado G-3 (Colombia, México y Venezuela) y finalmente con 12 de los 15 países de la Comunidad del Caribe (CARICOM). Venezuela se retiró de los dos primeros acuerdos (CAN y G-3), lo que en el caso del G-3 implicó la disolución del grupo, y llevó a que el acuerdo a partir de entonces se denominara TLC entre Colombia y México.

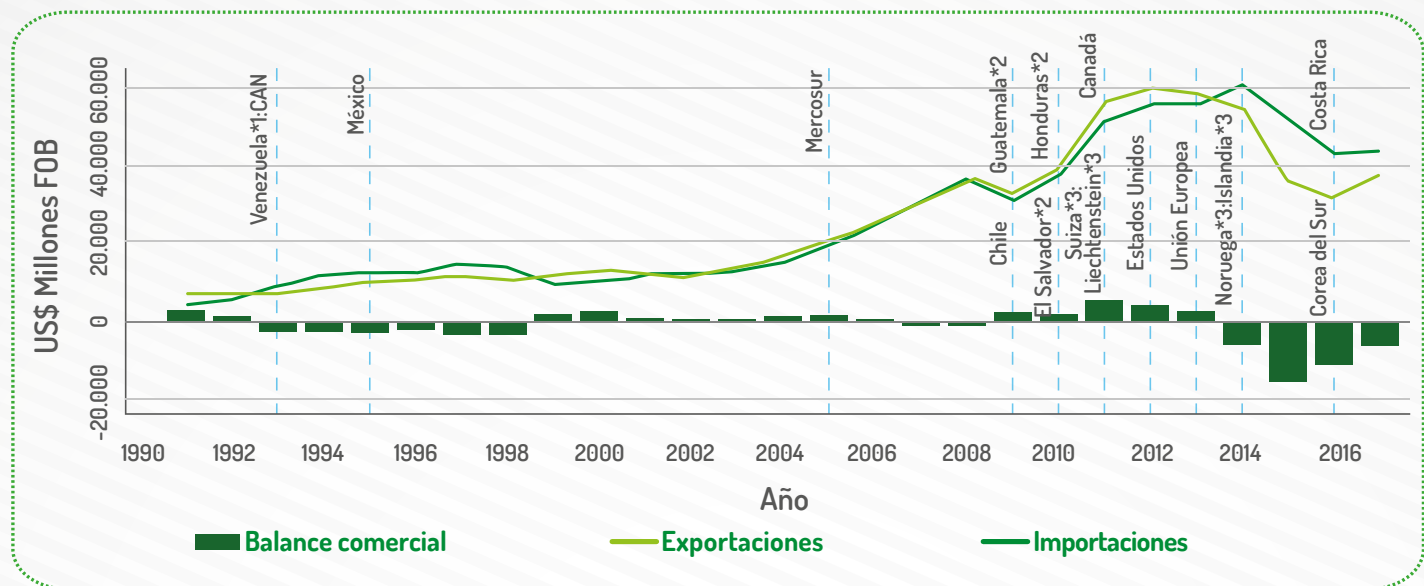
En la década de 2000, Colombia puso en vigor el acuerdo firmado con Mercosur (Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay) y con Chile.

Posterior a eso, en la década de 2010, el país intensificó su exposición a la competencia internacional mediante la puesta en marcha de

otros acuerdos con diversos países y bloques comerciales: Triángulo Norte (El Salvador, Honduras y Guatemala), Canadá, EFTA (Suiza, Liechtenstein, Noruega e Islandia), Venezuela, Cuba, Alianza del Pacífico (Colombia, Chile, México y Perú), Estados Unidos, la Unión Europea, Corea del Sur y Costa Rica.

El siguiente gráfico presenta la entrada en vigor de los diversos acuerdos, contrastada con las exportaciones, las importaciones y la balanza comercial de Colombia. En 2011 se observa un pico de superávit comercial de 5.358 millones de dólares (monto en que las exportaciones superaron a las importaciones). Sin embargo, luego de ese año se observa un quiebre abrupto en la tendencia y en 2014 se presenta el mayor déficit comercial registrado hasta ese momento en la historia del país, con 6.231 millones de dólares; dicho déficit se profundizó en 2015 hasta 15.580 millones. En 2016 el déficit fue de 11.093 millones de dólares y en 2017 se redujo a 6.210 millones, disminución que estuvo soportada principalmente en el aumento en las exportaciones de bienes minero-energéticos, que crecieron 5.206 millones de dólares entre un año y otro, mientras que las exportaciones de los demás sectores aumentaron solamente 800 millones.

Gráfica 17. Balanza Comercial de Colombia y acuerdos comerciales



*1: Retirado de la CAN en 2008. Se firma Acuerdo de Alcance Parcial en Octubre de 2012

*2: Países miembros de Triángulo Norte

*3: Países miembros de EFTA

Fuente: Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. Comercio exterior colombiano: Seguimiento a los acuerdos comerciales. Oficina de estudios económicos.

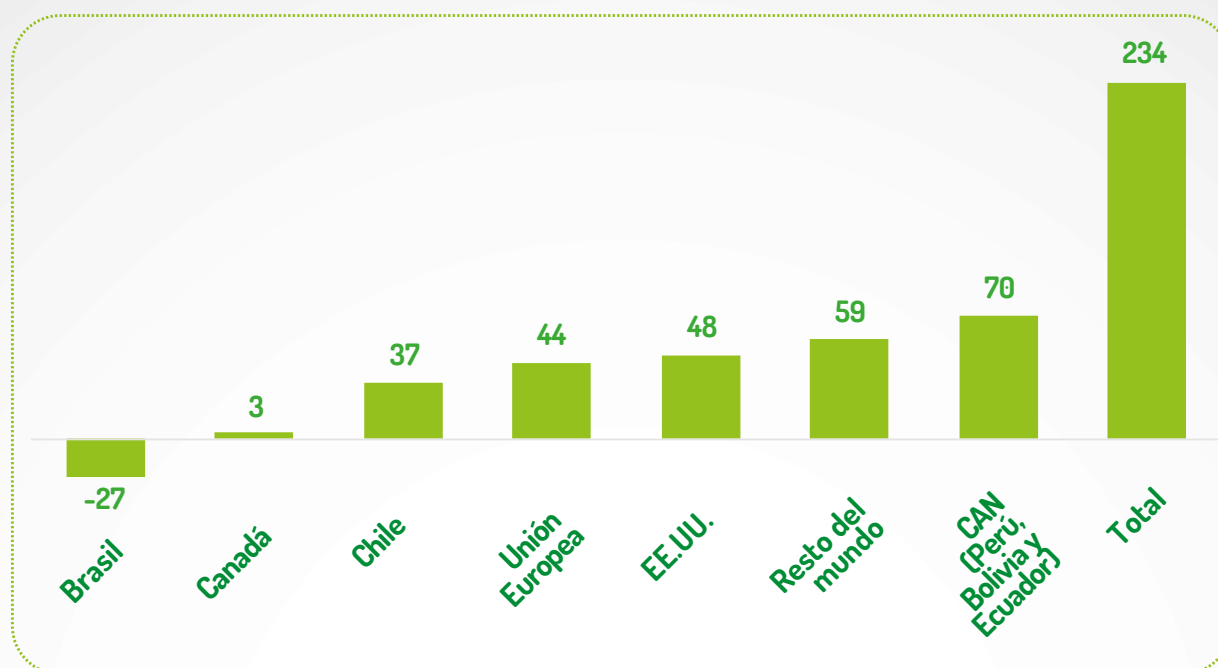
En el caso del azúcar, la balanza comercial de Colombia con el total mundial y con varios de los acuerdos mencionados, ha sido positiva para el país. Entre 2015 y 2017, Colombia registró un superávit comercial de 234 millones de dólares en promedio anual, equivalentes a 501 mil toneladas en peso. Se destaca el superávit con los países de la Comunidad Andina, con Estados Unidos y la Unión Europea, mientras que se registra un déficit comercial con Brasil.

De los países mencionados, con Brasil (y en su conjunto Mercosur), el comercio de azúcar no está liberado, pues en el respectivo acuerdo se dio un tratamiento diferenciado a varios productos agrícolas colombianos, debido a su sensibilidad frente a uno de los mayores productores y exportadores de productos agrícolas del mundo, como lo es Brasil. En el caso del azúcar, cabe anotar que aún dentro del mismo Mercosur este producto está excluido del libre comercio, con el fin de proteger la producción de los demás países miembros de ese bloque (Argentina, Paraguay y Uruguay), considerando que Brasil es el mayor exportador de azúcar del mundo, con cerca de 30 millones de

toneladas en 2017, correspondiente al 45% del comercio global. El azúcar es un caso especial en prácticamente todos los acuerdos regionales: además de lo mencionado en el caso de Mercosur, lo mismo sucede entre los países centroamericanos que han dejado al azúcar por fuera de las eliminaciones arancelarias. En el caso del NAFTA (Canadá, Estados Unidos y México), el acuerdo incluyó al azúcar, pero solamente entre Estados Unidos y México; sin embargo, en junio de 2017 Estados Unidos y México decidieron “administrar conjuntamente el mercado” estableciendo cuotas y precios mínimos a su comercio intrarregional azucarero, lo que deja al azúcar por fuera de la liberación que habían acordado inicialmente.

A pesar de que el comercio de azúcar no está liberado entre Colombia y Mercosur, la condición de Brasil de gran exportador y formador del precio internacional, unida a su cercanía geográfica, lo ha llevado a exportar a Colombia un promedio anual de 56 mil toneladas de azúcar entre 2015 y 2017, por un valor de 27 millones de dólares.

Gráfica 18. Balanza comercial de Colombia en azúcar. Promedio anual 2015-2017
Exportaciones FOB menos Importaciones CIF (millones de dólares)



Fuente: DIAN.

Por su parte, los hechos más relevantes para esta agroindustria en materia de acuerdos internacionales durante 2017 y lo corrido de 2018, han tenido que ver con Ecuador y la Alianza del Pacífico. Ecuador estableció una limitación a la importación de azúcar originaria de Colombia, Perú y Bolivia, en el marco de la normatividad andina. Y la Alianza del Pacífico, por su parte, inició negociaciones con Australia, Canadá, Nueva Zelanda y Singapur, como se detalla más adelante

CAN: salvaguardia de Ecuador

El 3 de enero de 2018 Ecuador estableció una salvaguardia a las importaciones de azúcar de Colombia, Perú y Bolivia, bajo el argumento de que entre 2014 y 2017 las importaciones de azúcar originarias de Colombia le causaron una perturbación a su mercado doméstico, amparándose en lo dispuesto en el Artículo 97 del Acuerdo de Cartagena.

Para tal efecto, estableció que limitaría las importaciones de azúcar desde los tres países a únicamente 30 mil toneladas de azúcar, sin pagar arancel, cantidad que se otorga exclusivamente a su industria usuaria del azúcar como materia prima. La cantidad que exceda este contingente debe pagar un arancel de 45%, que es el mismo cobrado a países con los que Ecuador no tiene preferencia arancelaria.

Luego de que el Gobierno de Ecuador notificó esta medida a la Secretaría General de la Comunidad Andina, ésta la notificó al gobierno colombiano, quien a su vez solicitó formalmente la suspensión de la medida, bajo los siguientes argumentos:

- Las importaciones colombianas no son el origen de la perturbación alegada por la rama de la producción nacional de azúcar de Ecuador.
- Si dicha perturbación se verificara, en todo caso, no se podría predicar la existencia del nexo causal necesario entre las exportaciones colombianas de ese producto al Ecuador y la perturbación así verificada, dado que han existido unas circunstancias ajenas a Colombia que han tenido efecto sobre el precio del producto al interior de Ecuador.
- En esas condiciones, resultaría insostenible atribuirle a Colombia la mencionada perturbación y, con ello, autorizar una restricción al ingreso de sus exportaciones hacia el Ecuador.

Aparte de lo mencionado por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo de Colombia, lo cierto es que la restricción unilateral que Ecuador impuso a Colombia rompe los principios de equidad, igualdad y reciprocidad, teniendo en cuenta que justamente en

2016 y 2017 ese país exportó cantidades significativas de azúcares hacia Colombia, utilizando los mismos beneficios del acuerdo que ahora invoca para argumentar que le es perjudicial.

En la tabla siguiente se observa que mientras Colombia exportó hacia Ecuador un volumen de 186.462 toneladas entre 2015 y 2017, también recibió de Ecuador la cantidad de 130.849 toneladas. Es decir, si bien en los últimos tres años Ecuador fue responsable del 41% del comercio bilateral total, este país pretende que Colombia quede con un acceso restringido a un contingente de 30 mil toneladas anuales de azúcares, volumen además compartido con los demás países miembros del acuerdo, como son Perú y Bolivia.

Lo que sigue ahora es esperar el fallo de la Secretaría General de la Comunidad Andina en este caso, además de las acciones que el gobierno colombiano tome para restablecer el acceso en condiciones equitativas. Por ahora, Colombia sólo puede exportar de manera preferencial un volumen de 30 mil toneladas, compartido con otros dos países, mientras que el mercado nacional queda expuesto a las importaciones de Ecuador sin restricción alguna.

Tabla 6. Comercio de Azúcares Colombia – Ecuador (toneladas)

País: Colombia	2015	2016	2017	Acumulado 2015-2017	Promedio anual
Exportaciones de azúcares hacia Ecuador	39.195	49.455	97.812	186.462	62.154
Importaciones de azúcares originarias de Ecuador	0	76.225	54.624	130.849	43.616
Balanza (exportaciones - importaciones)	+39.195	-26.770	+43.188	+55.613	+18.538
Comercio Bilateral Total	39.195	125.680	152.436	317.311	105.770
% Colombia	100%	39%	64%	59%	
% Ecuador	0%	61%	36%	41%	

Fuente: DIAN

Alianza del Pacífico

Candidatos a Estados Asociados

En 2017 los países de la Alianza del Pacífico-AP (Colombia, Chile, México y Perú) iniciaron negociaciones con Australia, Canadá, Nueva Zelanda y Singapur, para hacerlos parte de la Alianza en categoría de asociados, de donde viene su denominación de "Candidatos a Estados Asociados – CEAs".

De acuerdo con el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo (MinCIT), esta negociación buscaría "la celebración y puesta en vigor de acuerdos con altos estándares de calidad en materia de disciplinas comerciales. Esta iniciativa se enmarca en el relacionamiento de la Alianza del Pacífico con terceros y el consiguiente acercamiento con la región Asia – Pacífico para alcanzar una mayor integración económica y comercial con sus mercados"². Sin embargo, en esta ocasión el sector privado no ha recibido por parte del MinCIT el estudio que justifica negociar este acuerdo para el país desde el ámbito comercial.

En conjunto, los cuatro países CEAs, según el MinCIT, tienen una población agregada de 71 millones de habitantes, un ingreso promedio de 46 mil dólares por persona y un comercio total (exportaciones más importaciones) en 2016 de 1,78 billones de dólares.

Entre 2015 y 2017, el comercio total de Colombia con estos cuatro países ascendió a un promedio anual de 1.700 millones de dólares, apenas el 2,1% del comercio

de Colombia con todos los países del mundo. Por países, Canadá es el más importante para Colombia, pues en el mismo período el comercio bilateral fue de 1.255 millones de dólares en promedio anual, siendo el 72% de lo que suman los cuatro países CEAs y el 1,6% del comercio de Colombia con todo el mundo. En el mismo período, el comercio con Singapur llegó a 365 millones de dólares al año y representó el 0,5% del comercio total colombiano. Con Australia el comercio bilateral es poco significativo: 95 millones de dólares al año, que representan el 0,1% del total de Colombia con todo el mundo. Con Nueva Zelanda aún más bajo: 24 millones de dólares y el 0,03% del total.

Con el país más cercano geográficamente y de mayor comercio de los cuatro, Canadá, Colombia ya tiene un acuerdo comercial que entró en vigor en 2011, por lo que en materia de acceso a mercados es poco lo que el nuevo acuerdo puede agregar. En el caso de los otros tres países, la negociación más sensible es sin duda la de Australia, un país que, con la mitad de habitantes de Colombia, exporta anualmente 5 veces lo que exporta nuestro país, en subsectores variados: derivados del petróleo, minería, industria manufacturera y productos agrícolas, entre ellos el azúcar.

¹ http://www.tlc.gov.co/publicaciones/39300/acuerdo_comercial_en_el_marco_de_alianza_del_pacifico_con_los_candidatos_a_estados_asociados

Para el azúcar colombiano, las oportunidades comerciales en este acuerdo son inexistentes, debido a lo siguiente:

Es altamente superavitario en bienes producidos a partir de caña de azúcar (tercer mayor exportador mundial). De acuerdo con la Organización Internacional del Azúcar, entre 2014 y 2016, Australia registró una producción promedio anual de 4,7 millones de toneladas de azúcar y exportaciones netas de 3,8 millones de toneladas por año, 5 veces lo que exporta anualmente Colombia. En adición, no cobra arancel en azúcar a ningún país del mundo, por lo que no podría ofrecer a Colombia ninguna ventaja arancelaria en este producto, de tal manera que una eventual liberación sería absolutamente unilateral.

Australia



Canadá



Con este país ya está acordado un cronograma de desgravación arancelaria del azúcar en el marco del TLC vigente desde 2011, el cual se encuentra en progreso y libera completamente el arancel del azúcar blanco, que empezó en 31,2 dólares por tonelada en 2018 y llega a 0 en 2025. En 2018 el arancel para Colombia está en 11 dólares por tonelada, de acuerdo con lo convenido en el TLC entre ambos países. Sin embargo, esta preferencia se ha visto menguada por el hecho de que Canadá ha centrado el 97% de sus importaciones en el azúcar crudo pues lo usa para refinarlo internamente, producto en el que todos los países del mundo pueden acceder sin aranceles.

Esto ha llevado a Canadá a abastecerse del principal exportador mundial, Brasil, y de países geográficamente más cercanos como México y Guatemala. En el caso del azúcar blanco (3% de lo importado), Estados Unidos ha doblado sus exportaciones hacia ese país y ha acaparado la tercera parte de dicho mercado, como consecuencia de que Canadá le cobra 0 arancel en virtud de un acuerdo bilateral. El efecto de todo lo anterior se refleja en una reducción de las exportaciones de Colombia hacia ese país, de 18 millones de dólares entre 2008 y 2010 en promedio anual, a 6,5 millones entre 2015 y 2017.

Este país no cobra arancel en azúcar a ningún país del mundo. Por tanto, en los productos derivados de la caña (azúcares, mieles y alcoholes) no puede ofrecer ninguna nueva preferencia para Colombia y los países de la Alianza. Si bien Nueva Zelanda importa anualmente unas 239 mil toneladas, se abastece de proveedores cercanos como el mismo Australia.

Nueva Zelanda



Singapur



Tal como sucede con Australia y Nueva Zelanda, no ofrece ninguna nueva oportunidad comercial preferencial en azúcar, debido a que no cobra aranceles a la importación de este producto a ningún otro país del mundo. Es netamente deficitario en 340 mil toneladas de azúcar al año y se abastece de proveedores cercanos como Malasia, Tailandia y Australia.

Por lo tanto, Asocaña ha solicitado al gobierno nacional que los derivados de la caña de azúcar, que produce nuestro país, queden por fuera de las modalidades de desgravación arancelaria que se establezcan, lo que equivale a mantener el mismo tratamiento que tiene este producto al interior de la Alianza del Pacífico.





7. Anexos estadísticos

Anexos Estadísticos

Cuadro 1	Balance azucarero colombiano 2016 - 2017
Cuadro 2	Balance azucarero colombiano 2008 - 2017
Cuadro 3	Principales destinos de las exportaciones de azúcar de Colombia 2008 - 2017
Cuadro 4	Balance de BioEtanol de Colombia 2008 - 2017 (1)
Cuadro 5	Capacidad instalada destilerías 2008 - 2017
Cuadro 6	Cogeneración y excedentes 2010 - 2017
Cuadro 7	Balance de melazas de los ingenios de Colombia 2008 - 2017
Cuadro 8	Caña molida, área bajo cultivo y área cosechada con destino a la producción de azúcar y BioEtanol en Colombia 2008 - 2017
Cuadro 9	Indicadores agrícolas de cosecha de caña de azúcar de Colombia 2008 - 2017
Cuadro 10	Indicadores ambientales y de inversión en investigación del sector azucarero colombiano 2008 - 2017
Cuadro 11	Precio internacional del azúcar crudo 2008 - 2017
Cuadro 12	Precio internacional del azúcar blanco 2008 - 2017
Cuadro 13	Balance azucarero Comunidad Andina de Naciones 2016
Cuadro 14	Balance azucarero mundial 2008 - 2016
Cuadro 15	Exportaciones mundiales de azúcar blanco y crudo 2008 - 2016
Cuadro 16	Principales productores mundiales de azúcar 2008 - 2016
Cuadro 17	Principales exportadores mundiales de azúcar 2008 - 2016
Cuadro 18	Principales consumidores mundiales de azúcar 2008 - 2016
Cuadro 19	Principales importadores mundiales de azúcar 2008 - 2016
Cuadro 20	Estados Unidos. Cuotas de importación de azúcar crudo 2001/02 - 2016/17
Cuadro 21	Consumo per cápita mundial de azúcar 2008 - 2016
Cuadro 22	Productores mundiales de etanol carburante/oxigenante 2008 - 2016
Cuadro 23	Exportadores mundiales de etanol carburante/oxigenante 2008 - 2016
Cuadro 24	Consumidores mundiales de etanol carburante/oxigenante 2008 - 2016
Cuadro 25	Importadores mundiales de etanol carburante/oxigenante 2008 - 2016

Cuadro 1. Balance azucarero colombiano 2016 - 2017 (toneladas)

	2016		2017		Variación
	CANTIDAD	DISTRIBUCIÓN	CANTIDAD	DISTRIBUCIÓN	16/17
I. PRODUCCIÓN DE AZÚCAR					
Crudo (1)	272.095	12,9%	342.139	15,3%	25,7%
Blanco	885.957	42,0%	921.716	41,3%	4,0%
Blanco Especial	226.177	10,7%	228.829	10,2%	1,2%
Refinado	726.369	34,4%	741.148	33,2%	2,0%
Total producción	2.110.598	100%	2.233.831	100%	5,8%
II. MERCADO NACIONAL					
Ventas internas					
Crudo (1)	112.539	71%	123.569	8,3%	9,8%
Blanco	836.107	52,7%	806.486	54,5%	-3,5%
Blanco Especial	150.252	9,5%	139.136	9,4%	-7,4%
Refinado	488.029	30,8%	411.668	27,8%	-15,6%
Total ventas internas	1.586.928	100%	1.480.859	100%	-6,7%
Importaciones	232.362		196.607		-15,4%
Total consumo nacional aparente	1.819.289		1.677.467		-7,8%
III. EXPORTACIONES	518.423		702.764		35,6%

Nota: (1) Incluye azúcar crudo, jugos y mieles en su equivalente a azúcar crudo (miel virgen, jugo clarificado, miel primera, miel segunda y HTM, con destino diferente a la producción de etanol).

Fuente: FEPA. Importaciones: DIAN.

Cuadro 2. Balance azucarero colombiano 2008 - 2017 (toneladas)

Año	Producción Total (1)	Ventas Mercado Nacional	Importaciones	Consumo Aparente (2)	Exportaciones		Existencias Ingenios fin de año
					Total	Valor total (millones de USD)	
2008	1.926.109	1.465.256	155.288	1.620.544	456.452	167,4	87.858
2009	2.464.496	1.429.554	129.881	1.559.434	1.008.278	429,2	102.856
2010	1.961.735	1.359.084	173.151	1.532.235	658.037	373,8	58.586
2011	2.208.965	1.326.584	176.660	1.503.245	891.525	625,5	42.709
2012	2.077.653	1.342.778	306.786	1.649.564	720.569	454,5	54.337
2013	2.126.646	1.407.567	286.974	1.694.541	671.887	344,3	87.207
2014	2.399.385	1.604.668	109.435	1.714.103	796.483	376,7	88.185
2015	2.371.197	1.665.193	61.718	1.726.911	725.033	313,0	56.021
2016	2.110.598	1.586.928	232.362	1.819.289	518.423	272,3	58.629
2017	2.233.831	1.480.859	196.607	1.677.467	702.764	362,2	98.405

Nota: (1) Incluye azúcar blanco, blanco especial, orgánico, crudo y refinado.

(2) Corresponde a las ventas de los ingenios al mercado interno más las importaciones.

Fuente: FEPA. Importaciones: DIAN.

Cuadro 3. Principales destinos de las exportaciones de azúcar de Colombia 2008 - 2017* (toneladas)

Año	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Perú	99.393	81.325	87.529	91.821	176.197	122.453	165.091	214.749	185.417	211.657
Estados Unidos	33.250	121.875	57.989	64.632	81.567	46.135	124.264	83.095	84.075	115.320
Ecuador	9.803	6.054	18.324	38.647	39.974	3.470	24.968	41.449	48.662	96.275
Chile	128.631	147.829	188.279	219.061	204.440	112.474	166.287	120.526	32.982	81.908
Haiti	74.964	106.885	55.915	79.085	83.625	89.744	80.235	55.744	56.908	60.106
España	182	333	311	244	2.847	6.529	11.214	21.127	18.148	19.653
Trinidad y Tobago	9.479	19.130	27.098	40.548	28.499	23.771	29.361	27.730	12.322	13.165
Jamaica	25.470	57.765	40.777	49.074	30.755	24.058	25.509	26.212	6.833	12.612
Rusia	1.885	10.651	551	2.206	3.191	5.063	2.871	7.391	11.895	12.206
Alemania	2.224	4.023	572	2.901	3.531	4.880	5.909	8.879	9.580	10.002
Canadá	2.787	55.591	18.416	27.492	11.847	38.074	5.493	4.283	2.834	9.505
Birmania	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9.433
Bélgica	8.287	7.697	2.523	5.899	800	1.400	2.432	2.547	4.850	8.839
Otros	60.097	389.119	159.754	269.915	53.298	193.836	152.851	111.302	43.916	42.081
Total	456.452	1.008.278	658.037	891.525	720.569	671.887	796.483	725.033	518.423	702.764

Nota: * La información está ordenada de acuerdo con los principales destinos de 2017.

Fuente: DIAN

Cuadro 4. Balance de BioEtanol de Colombia 2008 - 2017 (1) (miles de litros)

Año	Producción (2)	Ventas nacionales (3)	Cubrimiento del programa y mezcla (4)
2008	255.584	247.097	Mezcla del 10%
2009	327.705	338.360	A partir de marzo ingresaron Huila y Tolima; desde junio Antioquia y Chocó. Mezcla del 10%
2010	291.286	292.089	A partir de enero ingresaron los Llanos Orientales; desde febrero Putumayo, Caquetá y la Costa Atlántica. Mezcla del 8% en todo el país
2011	337.398	351.086	Desde el 1 de julio la mezcla pasó al 10% en el suroccidente y sur del país
2012	369.722	368.446	Mezcla del 8% en todo el país
2013	387.859	393.782	Desde el 1 de noviembre la mezcla pasó al 10% en Bogotá, centro, suroccidente y sur del país
2014	406.468	418.527	A partir de febrero mezcla del 8% en todo el país
2015	456.403	468.040	Desde octubre mezcla del 10% en el suroccidente del país
2016	434.431	439.301	Mezcla promedio de 7%
2017	366.753	361.533	Mezcla promedio de 7%

Notas:

(1) La información corresponde exclusivamente a alcohol carburante/oxigenante (para mezcla con gasolina), que representa más del 99% de la producción total de BioEtanol de los ingenios. El porcentaje restante, no incluido en este informe, corresponde a alcohol para uso industrial.
No incluye información de Bioenergy (Filial de Ecopetrol).

(2) La producción de alcohol anhidro para el programa de oxigenación de las gasolinas en Colombia inició en dos destilerías en el último trimestre de 2005. Entre marzo y abril de 2006 iniciaron la producción tres destilerías más, y a partir de agosto de 2015 inició operación una adicional.

En 2017 inició operación la destilería de Bioenergy (Filial de Ecopetrol), sin embargo, los datos de este productor no están incluidos en el cuadro 4.

(3) Las ventas de alcohol carburante incluyen una adición de aproximadamente 2% de desnaturalizante (gasolina).

(4) El área cubierta por el programa es de referencia, pues la mezcla se hace en las plantas de los mayoristas de combustible con destino a esos departamentos y/o regiones aledañas.

Fuente: FEPA y Ministerio de Minas y Energía.

Cuadro 5. Capacidad instalada destilerías 2008 - 2017 (1) (litros/día)	
Año	Capacidad instalada
2008	1.050.000
2009	1.050.000
2010	1.050.000
2011	1.250.000
2012	1.250.000
2013	1.250.000
2014	1.250.000
2015	1.650.000
2016	1.650.000
2017	2.130.000

Nota:

(1) La información corresponde a la capacidad instalada al 31 de diciembre de cada año.
Para 2017 incluye la capacidad instalada de las 6 destilerías de los ingenios azucareros y la de Bioenergy (Filial de Ecopetrol)

Fuente: Ingenios, Bioenergy

Cuadro 6. Cogeneración y excedentes 2010 - 2017 (1)

Año	Capacidad instalada cogeneración (MW) (2) (3)	Capacidad instalada efectiva neta excedentes (MW) (2) (4)	Cogeneración (MWh) (5)	Venta de Excedentes al SIN (MWh) (6)
2010	173,7	45,8	nd	nd
2011	180,0	52,9	nd	nd
2012	182,0	52,9	nd	nd
2013	186,5	50,5	1.091.572	349.244
2014	214,5	68,1	1.297.403	441.219
2015	236,5	78,1	1.380.721	513.843
2016	253,0	93,6	1.417.633	591.717
2017	263,2	99,7	1.487.160	576.262

Notas:

(1) La cogeneración es un proceso de producción combinada de energía eléctrica y energía térmica, que hace parte integrante de la actividad productiva de quien produce dichas energías, destinadas ambas al consumo propio o de terceros. En el sector azucarero colombiano esta producción de energía se realiza principalmente a partir de Bagazo (fuente no convencional de energía renovable).

Los excedentes hacen referencia a la energía eléctrica sobrante una vez cubiertas las necesidades de consumo propio. Estos excedentes son vendidos al Sistema Interconectado Nacional (SIN).

En este caso, solo se presenta la información referente a energía eléctrica.

(2) La capacidad instalada es el potencial de producción, teniendo en cuenta todos los recursos que se tienen disponibles (equipos, instalaciones, entre otros). La información corresponde a la capacidad instalada al 31 de diciembre de cada año.

(3) Corresponde a la capacidad instalada para consumo propio y de excedentes.

(4) Corresponde exclusivamente a la capacidad instalada para excedentes.

(5) Corresponde a la generación efectiva de energía eléctrica, incluyendo la energía utilizada para consumo propio y para excedentes.

(6) Corresponde a la energía eléctrica efectivamente entregada al SIN.

nd: no disponible.

Fuente: Ingenios para capacidad instalada y XM S.A. E.S.P. para cogeneración y venta de excedentes.

Cuadro 7. Balance de melaza de los ingenios de Colombia 2008 - 2017 (toneladas)

Año	Producción	Ventas	Exportaciones
2008	226.541	218.215	0
2009	278.596	243.127	24.571
2010	239.823	228.038	0
2011	254.206	257.935	11.362
2012	243.089	231.469	0
2013	247.369	197.454	35.986
2014	285.392	184.522	102.788
2015	272.771	212.322	64.702
2016	212.633	193.598	20.904
2017	207.947	180.147	28.848

Fuente: FEPA.

Cuadro 8. Caña molida, área bajo cultivo y área cosechada con destino a la producción de azúcar y BioEtanol en Colombia 2008 - 2017

Año	Caña molida (toneladas) (1)	Área neta sembrada (hectáreas) (2) (3)	Área cosechada (hectáreas) (3)
2008	19.207.728	205.664	157.495
2009	23.588.646	208.254	192.744
2010	20.272.594	218.311	172.421
2011	22.728.758	223.905	185.545
2012	20.823.629	227.748	207.193
2013	21.568.243	225.560	193.472
2014	24.295.248	230.303	197.253
2015	24.373.202	232.070	199.314
2016	23.430.788	238.204	191.293
2017	24.380.593	243.232	173.382

Notas:

(1) La información de caña molida corresponde a todos los ingenios del país.

(2) No incluye callejones ni vías internas.

(3) La información corresponde a 12 plantas localizadas en el valle geográfico del río Cauca, que en 2017 procesaron el 98,2% del total de la caña de azúcar del país.

Fuentes: para caña molida FEPA, para área sembrada y cosechada, el Centro de investigación de la Caña de Azúcar de Colombia (Cenicaña).

Cuadro 9. Indicadores agrícolas de cosecha de caña de azúcar de Colombia 2008 - 2017 (1)

Año	Toneladas de caña por hectárea (TCH)	Toneladas de azúcares por hectárea (TAH)	Rendimiento Comercial (ton. azúcares por ton. caña) %	Rendimiento real base 99,7% Pol (ton. azúcares por ton. caña) %	Edad de corte (meses)	Precipitación anual (mm)
2008	120,70	13,90	11,58	11,66	13,10	1.625
2009	120,10	14,20	11,97	11,94	14,60	1.116
2010	114,50	12,80	11,25	11,25	12,40	1.644
2011	121,50	13,70	11,38	11,37	13,90	1.638
2012	103,90	12,20	11,89	11,89	12,80	1.202
2013	108,80	12,60	11,61	11,63	12,40	1.166
2014	118,99	13,67	11,70	11,63	12,88	1.210
2015	116,18	13,40	11,82	11,73	12,89	934
2016	117,50	12,70	10,96	10,92	12,70	1.250
2017	132,90	14,20	10,75	10,75	14,10	1.586

Notas:

(1) El azúcar incorporado en estos cálculos incluye también el destinado a la producción de alcohol.

Fuentes: Para rendimiento comercial Asocaña, con base en información del FEPA y para los datos restantes Cenicaja.

Cuadro 10. Indicadores ambientales y de inversión en investigación del sector azucarero colombiano 2008 - 2017

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017 (6)
Consumo de Energía por tonelada de azúcar (GJ) (1) (3)	23,9	18,2	30,7	21,7	20,5	19,1	19,4	18,9	20,6	20,0
Carga de DBO5 en Efluente por tonelada de azúcar (kg) (1) (2) (4)	1,7	1,1	1,3	1,6	1,6	1,2	1,1	1,4	1,3	2,8
Sólidos Suspendidos Totales en Efluente por tonelada de azúcar (kg) (1) (2) (4)	0,5	0,3	0,5	0,6	0,7	0,9	0,5	0,7	0,6	1,0
Carga de DQO en Efluente por tonelada de azúcar (kg) (1) (2) (4)	3,5	2,1	2,5	3,2	3,5	2,5	2,6	3,5	3,8	7,2
Caudal Efluente (litros/segundo) (1) (5)	667	476	354	387	347	380	443	425	446	482
Presupuesto del centro de investigación CENICAÑA (millones de COP de 2017)	12.517	22.375	20.584	24.658	22.094	11.454	14.394	27.846	28.796	22.277

Notas:

(1) La información hasta 2012 corresponde a 12 plantas que procesaron el 99,4% de la producción de caña de azúcar del país en 2012.

En 2013 la información corresponde a 13 plantas que procesaron el 99,3% de la producción de caña de azúcar del país en 2013.

En 2014 la información corresponde a 12 plantas que procesaron el 96,1% de la producción de caña de azúcar del país en 2014.

En 2015 la información corresponde a 12 plantas que procesaron el 90,6% de la producción de caña de azúcar del país en 2015.

En 2016 la información corresponde a 12 plantas que procesaron el 97,8% de la producción de caña de azúcar del país en 2016.

En 2017 la información corresponde a 12 plantas que procesaron el 98,2% de la producción de caña de azúcar del país en 2017.

(2) Para el cálculo a partir de 2010 de DB05, DQ0 y SST, la producción de azúcar incluye la de BioEtanol en su equivalente a azúcar.

(3) Corresponde al consumo primario de energía (bagazo, carbón, ACPM y otros) necesario para el proceso productivo de azúcar y BioEtanol en términos de poder calórico. Es un indicador de eficiencia.

(4) La demanda bioquímica de oxígeno transcurridos cinco días de reacción (DB05), los sólidos suspendidos (SST) y la demanda química de oxígeno (DQ0) miden la calidad del vertimiento arrojado a las corrientes de agua.

(5) Cantidad de vertimientos arrojados a las corrientes de agua.

(6) El incremento de los indicadores de vertimientos de 2017 (DB05, SST, DQ0 y Caudal en Efluente) se debió principalmente a inconvenientes en el sistema de tratamiento de un ingenio azucarero.

Fuente: Ingenios y Cenicaña.

Cuadro 11. Precio internacional del azúcar crudo 2008 - 2017 (USDcent/libra) *

Año	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Promedio
2008	11,66	13,13	12,88	11,85	10,93	10,80	13,21	13,68	12,29	11,70	11,83	11,32	12,11
2009	12,24	13,01	12,93	13,12	15,47	15,54	17,82	21,72	22,25	22,58	22,19	24,49	17,78
2010	28,38	26,60	19,26	16,12	14,60	15,81	17,62	19,22	23,72	26,94	28,90	31,09	22,36
2011	32,09	31,77	28,15	25,43	21,85	26,07	29,47	28,87	27,70	26,30	24,52	23,42	27,14
2012	24,05	24,88	24,73	22,98	20,25	20,44	22,76	20,53	19,47	20,39	19,31	19,20	21,58
2013	18,71	18,23	18,33	17,71	17,08	16,59	16,38	16,70	17,05	18,81	17,74	16,41	17,48
2014	15,42	16,28	17,58	17,01	17,50	17,22	17,18	15,89	14,60	16,48	15,88	14,99	16,34
2015	15,06	14,52	12,84	12,93	12,70	11,75	11,88	10,67	11,32	14,14	14,89	15,00	13,14
2016	14,29	13,31	15,43	15,00	16,68	19,34	19,69	20,01	21,35	22,92	20,87	18,83	18,14
2017	20,54	20,41	18,06	16,32	15,69	13,53	14,12	13,80	13,93	14,23	14,97	14,43	15,83

Notas:

* Precio promedio mensual de los cierres diarios de la posición más cercana al vencimiento del contrato No. 11 de la Bolsa de Nueva York.

Fuente: Sugaronline.

Cuadro 12. Precio internacional del azúcar blanco 2008 - 2017 (USD/tonelada)*

Año	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Promedio
2008	334,49	359,98	349,36	351,97	329,08	360,46	378,77	394,48	383,01	332,39	326,85	314,92	351,31
2009	345,43	390,62	393,16	405,64	443,07	440,38	460,62	547,47	565,13	584,28	597,73	653,02	485,55
2010	734,65	717,32	540,70	492,76	471,88	508,77	571,92	557,26	614,24	688,12	729,95	766,73	616,19
2011	784,33	757,72	716,22	675,13	616,14	719,81	799,27	756,76	707,46	688,35	643,90	607,92	706,08
2012	629,70	644,25	647,01	604,55	561,60	587,92	636,33	574,15	563,22	564,54	524,93	515,66	587,82
2013	500,82	498,16	525,06	506,61	482,44	490,06	483,55	489,84	487,24	500,04	467,70	445,92	489,79
2014	419,78	453,56	466,73	461,01	475,18	472,63	453,00	429,72	414,10	425,87	419,37	392,80	440,31
2015	393,60	381,33	366,60	368,62	365,48	352,75	361,31	343,38	348,33	387,89	398,43	410,01	373,15
2016	420,02	391,29	438,88	439,03	475,04	528,26	541,00	536,53	569,55	594,99	551,60	504,88	499,26
2017	538,91	545,47	508,08	470,13	448,53	404,20	401,89	377,76	369,30	373,57	391,03	376,81	433,81

Notas:

* Precio promedio mensual de los cierres diarios de la posición más cercana del contrato No. 5 de la Bolsa de Londres.

Fuente: Sugaronline.

Cuadro 13. Balance azucarero Comunidad Andina de Naciones 2016 (toneladas)

País	Producción	Consumo	Importación	Exportación	Existencias Fin de Año	Período de Zafra
Bolivia	400.000	380.000	6.300	24.669	253.351	Mayo - noviembre
Ecuador	610.006	531.995	47.028	104.459	661.564	Julio - diciembre
Perú	1.190.000	1.250.000	155.076	122.969	952.737	Permanente
Colombia	2.110.598	1.819.289	232.362	518.423	58.629	Permanente

Fuente: Organización Internacional del Azúcar (OIA), para dato de existencias en Colombia, FEPA.

Cuadro 14. Balance azucarero mundial 2008 - 2016 (miles de toneladas)

País	Producción	Consumo	Exportación	Importación	Exportación Neta	Importación Neta	Existencias Fin de Año	Cambio de Existencias (1)	Existencias /Consumo	Consumo Per Cápita Kg.
2008	153.587	152.707	47.911	47.896	38.135	38.224	94.748	864	62,0%	23,0
2009	141.108	150.032	48.875	48.846	39.394	39.372	85.794	-8.954	57,2%	22,3
2010	146.668	153.569	54.182	54.186	42.377	42.407	78.896	-6.898	51,4%	22,5
2011	161.720	151.824	53.737	53.735	42.904	42.860	88.790	9.895	58,5%	21,8
2012	171.096	160.899	56.419	56.419	43.481	43.755	98.987	10.197	61,5%	22,7
2013	167.522	163.585	59.735	59.733	46.647	46.477	102.923	3.935	62,9%	22,8
2014	172.679	165.972	58.033	58.932	44.404	45.422	110.529	7.606	66,6%	22,9
2015	167.611	167.108	59.998	59.998	46.041	45.987	111.032	503	66,4%	22,8
2016	168.587	170.880	64.724	64.723	49.033	49.049	108.738	-2.294	63,6%	23,0

Nota:

(1) Refleja la variación absoluta de las existencias de un año frente al año anterior.

Fuente: Organización Internacional del Azúcar (OIA).

Cuadro 15. Exportaciones mundiales de azúcar blanco y crudo 2008 - 2016 (miles de toneladas)

Año	Azúcar blanco	Azúcar crudo	Total	Participación blanco
2008	19.293	28.618	47.911	40,3%
2009	18.531	30.343	48.875	37,9%
2010	20.890	33.293	54.182	38,6%
2011	20.408	33.329	53.737	38,0%
2012	23.150	33.269	56.419	41,0%
2013	23.050	36.684	59.735	38,6%
2014	21.920	36.113	58.033	37,8%
2015	24.894	35.105	59.998	41,5%
2016	26.616	38.108	64.724	41,1%

Fuente: Organización Internacional del Azúcar (OIA).

Cuadro 16. Principales productores mundiales de azúcar 2008 - 2016 (miles de toneladas)*

Año	Brasil	India	UE (1)	China	Tailandia	Estados Unidos	México	Rusia	Pakistán	Australia	Colombia (2)	Otros	Total
2008	31.529	26.030	13.531	14.227	7.369	6.501	5.511	3.486	4.597	4.498	1.563	34.744	153.587
2009	33.033	14.586	15.058	12.538	7.595	6.411	4.796	3.313	3.220	4.410	1.610	34.538	141.108
2010	37.661	19.177	15.473	10.670	6.471	7.136	5.108	2.735	3.551	3.634	1.918	33.134	146.668
2011	36.492	25.849	16.730	10.517	10.480	6.438	5.025	4.719	4.337	3.612	1.863	35.658	161.720
2012	38.489	26.857	17.002	11.950	9.985	7.633	5.533	4.838	4.738	4.361	1.941	37.769	171.096
2013	37.314	22.971	16.332	13.132	9.794	6.926	6.578	4.428	5.682	4.225	1.919	38.221	167.522
2014	35.530	26.028	17.831	12.483	11.249	6.733	6.242	4.604	5.386	4.665	1.924	40.004	172.679
2015	34.245	28.871	15.536	10.262	10.998	7.200	5.878	5.099	5.021	4.816	2.290	37.396	167.611
2016	38.987	24.794	15.474	9.992	9.258	7.752	6.087	5.774	5.612	4.619	2.305	37.934	168.587

Notas:

* La información está ordenada de acuerdo con los principales productores de 2016.

(1) UE: Unión Europea. De 2008 a 2012, UE-27. A partir de 2013, UE-28.

(2) En 2016 Colombia ocupó el puesto 15 dentro de los productores mundiales de azúcar.

Fuente: Organización Internacional del Azúcar (OIA).

Cuadro 17. Principales exportadores mundiales de azúcar 2008 - 2016 (miles de toneladas)*

Año	Brasil	Tailandia	Australia	India	Guatemala	Birmania	Emiratos Árabes Unidos	México	UE (1)	Cuba	Colombia (2)	Otros	Total
2008	19.660	4.882	3.285	5.022	1.287	0	1.643	931	1.374	456	456	8.914	47.911
2009	24.461	5.220	3.281	47	1.600	41	1.356	775	1.443	1.008	1.008	8.635	48.875
2010	27.989	4.479	4.116	856	1.724	14	1.738	876	2.173	658	658	8.901	54.182
2011	25.359	6.681	2.148	2.808	1.499	6	1.853	1.410	1.361	892	892	8.829	53.737
2012	24.342	7.544	2.808	3.489	1.562	6	1.840	1.007	1.915	721	721	10.464	56.419
2013	27.154	6.563	2.818	1.333	1.926	105	2.158	2.693	1.414	672	672	12.228	59.735
2014	24.127	7.322	3.314	2.527	2.113	56	2.050	1.892	1.514	796	796	11.525	58.033
2015	24.012	7.967	4.275	2.985	2.160	881	1.409	1.672	1.322	1.066	725	11.526	59.998
2016	28.933	6.494	4.079	3.329	2.036	1.997	1.652	1.567	1.366	1.002	620	11.650	64.724

Notas:

* La información está ordenada de acuerdo con los principales exportadores de 2016.

(1) UE: Unión Europea. De 2008 a 2012, UE-27. A partir de 2013, UE-28.

(2) En 2016 Colombia ocupó el puesto 14 dentro de los exportadores mundiales de azúcar.

Fuente: Organización Internacional del Azúcar (OIA).

Cuadro 18. Principales consumidores mundiales de azúcar 2008 - 2016 (miles de toneladas)*

Año	India	UE (1)	China	Brasil	Estados Unidos	Indonesia	Rusia	Pakistán	México	Egipto	Tailandia	Otros	Total
2008	21.870	17.386	13.545	11.589	9.242	4.735	5.685	4.175	4.628	2.600	2.139	55.114	152.707
2009	22.322	16.372	13.780	11.223	9.036	4.940	5.600	4.255	4.740	2.625	2.280	52.859	150.032
2010	21.423	17.626	13.660	12.174	9.508	5.085	5.610	4.338	4.148	2.659	2.464	54.874	153.569
2011	20.629	17.732	13.610	12.233	9.692	5.235	5.620	4.384	3.948	2.800	2.574	53.366	151.824
2012	22.886	18.061	14.112	11.874	9.666	5.495	5.625	4.494	4.149	2.935	2.751	58.850	160.899
2013	22.877	18.523	14.627	11.870	9.607	5.770	5.625	4.609	4.223	3.075	2.756	60.022	163.585
2014	24.062	19.197	15.025	11.043	9.403	5.970	5.400	4.735	4.306	3.170	2.805	60.856	165.972
2015	26.001	17.939	15.450	11.010	10.123	6.175	5.500	4.860	4.371	3.265	2.806	59.608	167.108
2016	24.761	18.772	15.775	11.105	10.329	6.425	5.700	4.990	4.491	3.395	2.917	62.220	170.880

Notas:

* La información está ordenada de acuerdo con los principales exportadores de 2016.

(1) UE: Unión Europea. De 2008 a 2012, UE-27. A partir de 2013, UE-28.

Fuente: Organización Internacional del Azúcar (OIA).

Cuadro 19. Principales importadores mundiales de azúcar 2008 - 2016 (miles de toneladas)*

Año	China	Indonesia	UE (1)	Estados Unidos	India	Birmania	Argelia	Bangladesh	Emiratos Árabes Unidos	Malasia	Corea del Sur	Otros	Total
2008	780	1.019	3.308	2.622	33	39	1.097	1.490	1.803	1.453	1.645	32.609	47.896
2009	1.064	2.192	3.063	2.570	4.472	40	1.248	1.475	2.020	1.522	1.651	27.528	48.846
2010	1.766	2.436	3.096	3.772	2.785	47	1.226	1.150	1.750	1.715	1.640	32.804	54.186
2011	2.920	3.056	4.444	4.468	180	70	1.510	1.641	1.835	1.797	1.645	30.169	53.735
2012	4.247	3.273	3.617	3.022	749	62	1.672	1.602	2.043	1.931	1.766	32.434	56.419
2013	5.576	3.447	4.072	2.914	1.229	134	1.797	1.747	2.273	1.835	1.879	32.830	59.733
2014	4.486	2.966	3.584	3.027	1.649	136	1.843	1.883	2.632	2.139	1.888	32.700	58.932
2015	6.722	3.619	3.120	3.198	1.728	1.237	1.905	2.555	1.651	1.934	1.818	30.510	59.998
2016	6.060	5.346	3.366	2.883	2.266	2.206	1.999	1.948	1.905	1.905	1.876	32.963	64.723

Notas:

* La información está ordenada de acuerdo con los principales exportadores de 2016.

(1) UE: Unión Europea. De 2008 a 2012, UE-27. A partir de 2013, UE-28.

Fuente: Organización Internacional del Azúcar (OIA).

Cuadro 20. Estados Unidos. Cuotas de importación de azúcar crudo 2001/02 - 2016/17 (tmvc)

Año	2001/02	2008/09	2009/10	2010/11	2011/12	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16	2016/17
Argentina	45.283	45.281	73.789	45.281	70.215	46.154	49.804	56.544	55.324	65.612
Australia	87408	87402	142.428	87402	135.530	89.087	96.132	109.141	106.787	126.645
Belice	11.584	11.583	18.876	11.583	17.962	11.807	12.741	14.465	14.154	16.785
Bolivia	8.425	8.424	13.728	8.424	13.063	8.587	9.265	0	0	0
Brasil	152.700	152.691	248.822	152.691	236.770	155.634	167.942	190.669	186.556	182.691
Colombia	25.274	25.273	41.184	25.273	39.190	25.760	27.797	31.559	30.878	36.621
Costa Rica	15.797	15.796	25.741	15.796	24.493	16.100	17.374	19.725	19.299	22.888
Ecuador	11.584	11.583	18.876	11.583	17.962	11.807	12.741	14.465	14.154	16.785
El Salvador	27.381	27.379	44.617	27.379	42.455	27.907	30.114	34.189	33.451	39.672
Fiji	9.478	9.477	0	9.477	0	9.660	10.424	11.834	11.579	13.732
Filipinas	142.169	142.160	178.437	142.160	220.441	144.901	156.359	63.460	173.690	205.990
Guatemala	50.549	50.546	82.368	50.546	78.378	51.520	55.595	63.118	61.757	73.241
Guyana	12.637	12.636	20.592	12.636	19.594	12.880	13.898	15.779	15.439	18.310
Honduras	10.531	10.530	17.160	10.530	16.329	10.733	11.582	13.149	12.865	15.258
Jamaica	11.584	11.583	18.876	11.583	4.000	11.807	12.741	14.465	14.154	16.785
Malawi	10.531	10.530	17.160	10.530	5.815	10.733	3.000	10.530	12.865	15.258
Mauricio	12.637	12.636	7.021	12.636	14.880	12.880	6.318	12.636	15.439	18.310
México	7.258	7.258	7.258	7.258	0	0	7.258	7.258	7.258	7.258
Mozambique	13.690	13.690	22.308	13.690	21.228	13.953	15.057	17.095	16.726	19.837
Nicaragua	22.115	22.114	36.036	22.114	34.291	22.540	24.323	27.614	27.019	32.043
Panamá	30.540	30.538	49.764	30.538	47.354	31.127	33.588	30.538	37.311	44.250
Perú	43.177	43.175	70.356	43.175	66.949	44.007	47.487	53.914	52.750	62.561
Rep. Dominicana	185.346	185.335	253.830	185.335	218.908	188.908	203.847	185.335	216.232	185.335
Suráfrica	24.221	24.220	39.468	24.220	37.556	24.687	26.639	30.244	29.592	35.095
Suazilandia	16.850	16.849	27.456	16.849	26.127	17.174	18.532	21.040	20.586	24.414
Tailandia	14.743	14.743	24.025	14.743	22.861	15.027	16.216	18.410	18.013	21.362
Taiwán	12.637	12.636	0	12.636	0	0	0	0	0	0
Zimbabue	12.637	12.636	20.593	12.636	19.594	12.880	13.898	15.779	15.439	18.310
Otros	88.491	88.488	50.018	88.491	46.267	88.935	16.523	34.240	24.884	26.836
Cuota Total	1.117.257	1.117.192	1.570.787	1.117.195	1.498.212	1.117.195	1.117.195	1.117.195	1.244.201	1.361.885

Notas:

tmvc: toneladas métricas valor crudo.

Fuente: USTR (United State Trade Representative).

Cuadro 21. Consumo per cápita mundial de azúcar 2008 - 2016 (Kg)

Países (1)	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Antillas Neerlandesas	60,9	60,0	60,6	61,2	61,9	56,7	56,7	56,7	56,7
Malasia	47,0	47,2	48,8	50,2	51,5	51,3	52,8	54,0	55,1
Brasil	60,7	58,8	62,3	62,0	59,6	59,0	54,5	53,9	53,9
Cuba	56,7	54,2	52,9	53,1	50,4	48,9	49,3	52,5	52,7
El Salvador	40,4	40,6	41,6	42,8	44,5	43,9	50,5	50,4	50,0
Singapore	58,1	55,3	54,4	52,3	51,0	50,6	50,3	50,6	49,9
Barbados	47,3	47,1	50,7	50,7	49,8	49,6	49,5	49,3	49,1
Trinidad y Tobago	49,7	49,6	49,3	48,7	48,4	49,0	48,7	48,5	49,1
Suazilandia	45,2	45,2	43,6	44,0	45,4	47,6	47,9	48,3	48,5
Fiji	54,5	47,3	47,6	41,9	40,4	37,3	38,8	43,4	47,5
Guatemala	43,3	47,6	43,7	47,4	45,1	45,0	45,4	45,0	47,5
Costa Rica	50,6	50,0	51,8	51,9	51,9	50,4	49,9	48,3	47,0
Nueva Zelanda	50,4	49,8	49,4	49,0	48,8	48,4	48,8	47,9	46,9
Australia	52,5	47,1	46,6	45,3	46,1	44,7	46,9	54,7	45,3
Tailandia	32,2	34,1	36,6	38,1	39,6	42,0	43,1	42,7	44,4
Serbia	41,4	41,5	42,2	42,6	42,8	43,0	43,5	43,7	43,9
Nicaragua	35,7	38,0	36,9	36,5	37,9	40,6	42,1	43,3	43,4
Chile	39,8	41,3	42,7	42,9	43,4	43,6	43,0	42,8	42,6
Suiza	63,8	56,4	45,4	41,5	45,3	50,7	45,9	42,9	41,3
Uruguay	34,7	33,3	32,6	31,8	34,5	35,0	40,0	40,7	40,8
Honduras	31,9	31,8	31,6	35,1	39,4	39,2	41,6	38,5	40,6
Israel	60,5	40,2	40,0	40,0	40,1	40,3	40,5	40,8	40,4
Jamaica	43,8	40,5	39,2	36,2	37,4	44,2	37,4	40,1	40,3
Perú	35,1	36,9	37,3	37,6	37,9	38,2	38,6	39,0	39,7
Túnez	33,6	33,6	33,8	37,2	38,5	39,5	33,2	39,4	39,6
Rusia	39,8	39,2	39,3	39,3	39,3	39,3	36,9	37,5	38,8
Surinam	38,7	38,2	37,6	38,2	37,8	37,5	39,0	38,7	38,3
Ucrania	45,6	41,3	40,1	40,7	40,8	40,1	42,2	42,1	37,7
Egipto	34,6	34,1	33,8	34,8	35,6	36,3	36,5	36,7	37,7
Gambia	45,1	46,1	47,7	42,3	41,5	40,2	39,4	38,2	37,4
...Colombia	34,7	33,3	32,6	31,8	34,5	35,0	35,0	34,8	36,2

Regiones

Suramérica	48,7	47,7	49,5	48,9	48,4	48,3	45,9	45,0	44,5
Centroamérica	39,1	39,5	38,8	39,5	39,5	39,7	40,8	40,4	40,9
Oceania	43,3	39,7	39,4	36,5	36,8	36,0	37,4	42,2	36,4
Europa	35,9	34,3	35,6	35,5	36,1	36,7	36,9	35,2	36,1
Norteamérica	34,1	33,3	32,4	32,1	32,2	32,0	31,4	32,7	33,2
Asia	16,8	16,9	16,6	16,2	17,1	17,2	17,6	18,1	18,0
África	15,4	15,3	15,2	14,9	15,6	16,4	15,8	16,0	16,1
Promedio mundial	23,0	22,3	22,5	21,8	22,7	22,8	22,9	22,8	23,0

Notas:

(1) La información está ordenada de acuerdo con los principales 30 consumidores per cápita de azúcar de 2016. En el caso de Colombia, el país no se encuentra entre los principales 30 consumidores per cápita mundiales pero se incorpora en los datos para referencia

Fuente: Organización Internacional del Azúcar (OIA).

Cuadro 22. Productores mundiales de etanol carburante/oxigenante 2008 - 2016 (millones de litros)*

Países (1)	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Estados Unidos	34.968	40.728	50.088	52.805	50.350	50.398	54.286	56.051	58.032
Brasil	23.510	24.608	22.942	19.132	19.986	23.369	24.477	29.662	26.506
UE (1)	2.816	3.541	4.142	4.373	4.534	4.623	5.214	5.107	4.791
China	2.002	2.179	2.128	2.600	2.600	2.790	3.200	3.000	2.650
Canadá	850	1.250	1.300	1.500	1.725	1.720	1.720	1.700	1.650
Tailandia	336	401	426	510	656	949	1.058	1.174	1.195
India	263	105	203	350	305	270	304	783	1.000
Argentina	-	23	125	170	252	473	642	815	890
Colombia	256	328	291	337	370	388	407	456	434
Paraguay	128	164	176	205	206	230	215	225	235
Filipinas	1	23	10	4	32	72	116	168	230
Perú	-	-	78	250	222	240	210	215	196
Australia	131	200	290	285	285	300	230	210	195
Otros	462	299	383	360	553	610	664	695	620
Total	65.723	73.848	82.582	82.881	82.076	86.432	92.743	100.261	98.624

Notas:

* La información está ordenada de acuerdo con los principales productores de 2016.

(1) UE: Unión Europea. De 2008 a 2012, UE-27. A partir de 2013, UE-28.

Fuente: Organización Internacional del Azúcar (OIA).

Cuadro 23. Exportadores mundiales de etanol carburante/oxigenante 2008 - 2016 (millones de litros)*

Países (1)	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Estados Unidos	600	430	1.524	4.569	2.822	2.369	3.190	3.480	4.470
Brasil	5.124	3.296	1.900	1.964	3.055	2.917	1.398	1.867	1.789
Pakistán	384	217	259	396	472	440	506	455	450
Otros América	394	485	342	411	343	443	394	353	382
África	273	286	336	293	258	289	253	277	281
Otros Asia/Pacífico	220	189	299	454	609	419	247	185	249
Guatemala	148	134	124	96	205	244	245	192	237
UE(1)	373	135	94	116	103	92	254	199	188
Otros Europa	97	95	125	128	132	134	137	110	152
India	12	14	53	119	177	234	180	165	136
China	147	108	156	43	45	40	33	25	34
Tailandia	83	32	52	132	321	110	19	20	21
Jamaica	388	361	30	125	259	78	6	6	5
Costa Rica	134	42	22	27	47	110	40	31	0
El Salvador	360	152	6	47	95	63	5	0	0
Trinidad y Tobago	276	75	2	229	3	2	2	1	0
Total	9.013	6.051	5.324	9.149	8.946	7.984	6.909	7.366	8.394

Notas:

* La información está ordenada de acuerdo con los principales exportadores de 2016.

(1) UE: Unión Europea. De 2008 a 2012, UE-27. A partir de 2013, UE-28.

Fuente: Organización Internacional del Azúcar (OIA).

**Cuadro 24. Consumidores mundiales de etanol carburante/oxigenante
2008 - 2016 (millones de litros)***

Países (1)	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Estados Unidos	36.340	41.070	49.900	48.430	49.060	49.930	51.030	52.760	54.500
Brasil	19.584	22.823	22.162	19.290	17.790	21.456	24.085	28.796	26.201
UE (1)	3.520	4.335	4.817	5.435	5.718	5.430	5.453	5.340	5.188
China	2.000	2.183	2.179	2.400	2.750	2.890	3.050	3.200	3.200
Canadá	1.300	1.450	1.650	2.360	2.750	2.730	2.875	2.820	2.750
Tailandia	339	446	438	450	509	948	1.186	1.302	1.431
Argentina	273	135	204	350	305	270	360	953	1.000
India	0	3	116	166	221	476	653	804	910
Japón	3	25	330	315	305	340	485	550	700
Filipinas	9	89	178	197	307	363	425	475	540
Colombia	139	236	259	402	606	580	617	619	504
Paraguay	247	338	292	351	368	409	431	470	458
Australia	131	197	280	307	272	255	233	205	185
Perú	65	90	120	130	160	174	200	160	180
Otros	0	0	78	150	80	70	65	85	85
Total	63.950	73.421	83.004	80.734	81.200	86.321	91.147	98.539	97.832

Notas:

* La información está ordenada de acuerdo con los principales consumidores de 2016.

(1) UE: Unión Europea. De 2008 a 2012, UE-27. A partir de 2013, UE-28.

Fuente: Organización Internacional del Azúcar (OIA).

**Cuadro 25. Importadores mundiales de etanol carburante/oxigenante
2008 - 2016 (millones de litros)***

Países (1)	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Japón	456	540	882	869	882	941	1.102	1.209	1.431
Canadá	567	297	554	1.008	1.087	1.119	1.208	1.277	1.230
Otros América	359	141	190	186	263	210	155	182	983
China	2	0	4	5	15	0	27	687	890
Estados Unidos	2.189	1.085	484	1.129	2.499	2.010	917	1.096	842
Brasil	0	4	76	1.137	554	132	452	513	835
UE (1)	2.196	1.579	1.506	1.785	1.216	1.069	704	667	603
Filipinas	68	116	308	247	317	337	343	362	440
Otros Asia/Pacífico	277	251	334	350	320	383	340	342	354
Corea del Sur	280	234	251	268	297	275	313	329	335
India	76	376	128	39	34	34	108	218	326
Otros Europa	135	128	140	133	144	152	205	209	270
África	235	259	285	357	352	376	412	463	220
Perú	16	14	12	38	115	114	64	112	160
México	60	129	146	142	172	130	146	158	149
Emiratos Árabes Unidos	68	147	87	279	205	265	352	129	125
Jamaica	439	470	172	248	195	239	59	59	54
Colombia	0	0	0	0	0	15	12	2	19
El Salvador	430	95	9	57	125	56	11	6	6
Costa Rica	130	100	0	0	90	91	0	0	0
Trinidad y Tobago	301	125	7	137	16	5	0	0	0
Total	8.284	6.090	5.575	8.414	8.897	7.953	6.930	8.020	9.271

Notas:

* La información está ordenada de acuerdo con los principales importadores de 2016.

(1) UE: Unión Europea. De 2008 a 2012, UE-27. A partir de 2013, UE-28.

Fuente: Organización Internacional del Azúcar (OIA).



asocaña

**SECTOR
AGROINDUSTRIAL
DE LA CAÑA**

Impulsando a Colombia

SÍGUENOS EN
WWW.ASOCANA.ORG



@asocana



Asocaña